国際標準化アクションプラン（各論）

平成２１年４月１７日

日本工業標準調査会

標準部会

目次

第１章：我が国の国際標準化の重点的取り組みの概要

２００７年にとりまとめた「国際標準化アクションプラン（総論）」において、今後重点的に推進すべき国際標準化のテーマ及びそれに対応するＩＳＯ・ＩＥＣの重点ＴＣ／ＳＣの選定の基本的考え方を明確化した。２００９年版の「国際標準化アクションプラン（各論）」においても、この基本的考え方を維持し、２８の技術分野別専門委員会の審議を経て、国際標準化活動の短・中期的な計画（アクションプラン）をとりまとめた（第２章参照）。

これらの２８技術分野別アクションプランを、我が国が重点的に研究開発を推進すべき分野等の観点から大括りして、我が国の国際標準化の重点的取組の概要及び進捗を整理すると、以下のとおりである。

ライフサイエンス分野

①外科用インプラント材料に関する評価方法の国際標準化

＜標準化内容＞

生体親和性の高い人工関節、人工骨等の生体活性セラッミックスによる外科用インプラント材料の性能評価方法に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１５０（外科用体内埋設材）／ＳＣ１（材料)、ＳＣ４（人工関節及び人工骨）及びＳＣ７（再生医療機器）

＜戦略の観点＞

生体親和性の高い生体活性セラミックスによる外科用インプラント材料に関する評価方法の研究開発と標準化を一体的に推進することにより、急速に高齢化社会を迎える我が国にあって、患者の身体的機能の回復、健康寿命の延伸及びＱＯＬ(Quality of Life：生活の質)の向上に資することが期待できるとともに、当該技術の普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

我が国から提案した外科用インプラント材料の生体親和性評価方法の規格２件の審議を進めている。

２００９年には、生体活性セラミックス多孔体及び骨ペーストの生体親和性評価に関する国際規格提案を行う。

②再生医療機器に関する評価方法の国際標準化

＜標準化内容＞

人から採取した細胞を培養する再生医療機器の評価方法に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１５０／ＳＣ７（外科用体内埋設材／再生医療機器）

＜戦略の観点＞

人から採取した細胞を培養する再生医療機器について、細胞分化のプロセスにおける細胞の有効性、妥当性、安全性等の評価方法の研究開発と標準化を一体的に推進することにより、再生医療の早期実用化に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

軟骨に関する再生医療の評価機器について、国際規格提案を視野に入れ国際規格案の検討を行ってきている。

③歯科用のオーラルケア用品、歯科用インプラントの国際標準化

＜標準化内容＞

オーラルケア用品の品質及び歯科用インプラントの評価方法に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１０６／ＳＣ７（オーラルケア用品）、ＳＣ８（歯科用インプラント）

＜戦略の観点＞

歯科用のオーラルケア用品、歯科用インプラント関する国際標準化を推進することにより、歯科用品の質の向上と信頼性の確保に寄与するとともに、高齢化社会における患者の身体的機能の回復、健康寿命の延伸に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

我が国から提案した「ホルダー一体型デンタルフロス」、「義歯床安定用糊材」の国際規格について、我が国の議長、国際幹事のもとに、審議を進めている。

また、我が国提案の、「歯科用インプラントシステムの振り力試験」についても、我が国主導で審議を推進している。

情報通信分野

①ＡＶ（オーディオ・ビジュアル）・マルチメディアに関する国際標準化

＜標準化内容＞

デジタル家電などを用いて画像などの大量のデータを、機器相互やインターネットを介してやりとりするためのデータの仕様や、データ圧縮方式などの国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＩＥＣ　ＪＴＣ１／ＳＣ２５（情報機器間の相互接続）

ＩＳＯ／ＩＥＣ　ＪＴＣ１／ＳＣ２９（音声、画像、マルチメディア及びハイパーメディア情報符号化）

ＩＥＣ／ＴＣ１００（オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器）

＜戦略の観点＞

デジタル技術の発展により機器間で画像や音声などのデータを相互に接続すること

が広く普及しており、そのためのデータ仕様やデータ圧縮方式の標準化を行うことによって、我が国が主導して当該技術の差別化が促進され、当該技術のさらなる普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

ＪＴＣ１／ＳＣ２５では、２００８年に日本提案のホームネットワークに関する規格４件が国際規格化（１件は２００９年１月）されるなどの着実な進展があり、２００９年も引き続き国際規格化に向けて活動を推進する。

ＪＴＣ１／ＳＣ２９では、２００８年は日本が主導していた多視点映像符号化（Multi-view Video Coding (MVC)）について最終国際規格追補案（ＦＤＡＭ文書）が発行され、２００９年には国際規格として出版される予定。同様に日本が提案している、多視点映像から自由視点の映像切り出しを可能とするFree-viewpoint TV (FTV) については、その必要性が認められ、審議が開始された。２００９年は、上記案件の推進に加え、現在検討されている再構成形ビデオ符号化 (RVC) などにも主導的に関わっていく。

ＴＣ１００では、ＡＶ・マルチメディアで生活を豊かにするための標準化、省エネ等社会に貢献する標準化に取り組んでおり、日本は、国際幹事及び副幹事並びに複数のＴＡマネージャ・幹事を担当し、当該分野の国際標準化をリードしている。

②光伝送システム部品に関する国際標準化

＜標準化内容＞

光伝送システムで用いられる、半導体レーザ、受光器、コネクタ、モジュール等の性能、信頼性、安全性等に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＥＣ／ＴＣ８６（ファイバオプティクス）

＜戦略の観点＞

光伝送システムは、ＩＴ社会に欠かせないインフラとして、高速化の進展とともに、さらなる信頼性の向上が重要となっている。そのためのシステム部品の性能、信頼性等を評価するための標準化を行うことにより、我が国が主導して、当該技術の差別化が促進され、当該技術のさらなる普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年は、日本提案である光配線板総則及び測定法並びにフレキシブル光配線板性能の規格化を推進したほか、ＭＴランダムメイトロス測定、レセプタクル型コネクタ外観検査等多数の日本提案を行った。また、１０月には京都で総会を開催し、当該分野の国際標準化に貢献すると共に日本のプレゼンスを更に高めることができた。２００９年は、上記案件の国際規格化に向けて活動を推進すると共に、Wiggle（光モジュールと光コード接続部における機械的信頼性）に係る実験検証を日本が中心となって行う予定。

③電子タグ（ＲＦ－ＩＤ）、ＩＣカードに関する国際標準化

<標準化内容>

電子タグ（ＲＦ－ＩＤ）や非接触式及び接触式ＩＣカードの国際標準化については、実際の利用状況を考慮したデータの格納様式や、これらデータを処理するためのコマンド等の国際標準化を推進する。

<重点ＴＣ／ＳＣ>

ＩＳＯ／ＩＥＣ　ＪＴＣ１／ＳＣ１７（カード及び個人認証）

ＩＳＯ／ＩＥＣ　ＪＴＣ１／ＳＣ３１（自動認識及び交換）

<戦略の観点>

電子タグやＩＣカードは、交通機関や建物への入場時の個人認証、決裁、物品管理などにおいて活用が拡大しつつあり、今後、同一の電子タグやＩＣカードによって、種々の業界、流通の上流から下流に渡って利用されることが望まれている。そこで実際の利用状況を考慮し、工程・業界の壁を越えて情報共有するために必要なデータの取扱いに関する国際標準化を行うことによって、幅広い分野の生産性向上等が期待できる。

<２００８年の進捗状況>

ＳＣ１７では、２００８年には日本が提案したＴＩＭ（視覚障害者等がカードを識別するための触覚識別マーク）の規格が出版されたほか、日本からの新規提案「カード所持者に適合したインタフェースを用いた端末利用の向上（Enhanced Terminal Accessibility: ETA)」が採択された。２００９年は、ＩＣ旅券のテスト仕様を日本がリードしてＩＳＯ／ＩＥＣ規格としてまとめる予定である。

ＳＣ３１では、２００８年に日本提案のＡＩＤＣメディアへのデータストラクチャ規格適用ガイドラインやリライタブルハイブリッドメディアの試験仕様の作業原案（ＷＤ）作成作業等を行った。２００９年には、上記２件の日本提案の国際規格化と、電子タグへのデータ格納規格の改定とデータ管理に関する新規提案に向けて標準化活動を推進する。

環境・エネルギー分野

①環境測定に関する国際標準化

<標準化内容>

温暖化関連ガス、微小粒子状浮遊物質や揮発性有機化合物（VOC）、有害化学物質等の測定に関する国際標準化を推進する。

<重点ＴＣ／ＳＣ>

ＩＳＯ／ＴＣ１４６（大気の質）及びＴＣ１４７（水質）

<戦略の観点>

大気及び水質の測定方法において、日本が技術的に優位性をもつ環境負荷物質の測定方法について、必要な精度の確保、測定の簡易化等の国際標準化を推進するこ

とにより、環境保全への貢献が期待できるとともに測定機器の普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

ＴＣ１４６では、「排ガス中の一酸化二窒素自動測定法」が国際規格原案（ＤＩ）Ｓ投票で可決した。またＴＣ１４７では、海洋中のＣＯ２濃度評価方法の一つである「海洋中のアルカリ度測定」規格の発行を日本が主導して行った。

２００９年においても、提案しているプロジェクトの規格化を目指すほか、新規提案も積極的に行う。

②現場における建築部位の断熱性能測定方法の国際標準化

＜標準化内容＞

断熱材が施工され、時間が経過した状態の建築部位（壁、床等）としての断熱性能を現場において測定し、適正に評価する方法を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１６３／ＳＣ１（建築環境における熱的性能とエネルギー使用／試験及び計測方法）

＜戦略の観点＞

断熱性能は使用する断熱材に依存するため、住宅・建築物が供用される長期に亘って断熱材の性能が確保される必要がある。当該技術の標準化によって、住宅・建築物の断熱性能の向上を促進し、地球温暖化防止に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年には、当該分野を検討するアドホックグループにおいて、日本から提案していた「建築部位の熱抵抗及び熱貫流率の現場測定」が正式に新規提案として受理され、アドホックグループはＷＧに昇格し、引き続き日本がコンビナーを引き受けることとなった。２００９年には、引き続きこの規格の審議を進め、国際規格発行を目指す。

③電気・電子製品分野における環境配慮

＜標準化内容＞

電気・電子機器に関する環境配慮設計、化学物質の測定、情報伝達に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＥＣ／ＴＣ１１１（電気・電子製品機器の環境配慮等）

＜戦略の観点＞

電気・電子機器分野における環境配慮技術で世界をリードしている日本が積極的に国際標準化を推進することにより、環境保全への貢献が期待できるとともに、産業競争力の強化に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

ＷＧ２（環境配慮設計）は我が国の電気・電子産業等にも影響の大きいＥｕＰ指令（欧州におけるエネルギー使用製品に関する規制）に対応したＷＧであり、日本がコンビナーをつとめている。ＷＧ２で審議されている環境配慮設計の規格は、２００８年９月に国際規格原案（ＣＤＶ）投票で１００％賛成可決し、その後コメントに対する技術的変更が無かったため、最終国際規格案（ＦＤＩＳ）段階をスキップし、２００９年２月に国際規格（ＩＳ）発行予定となった。またＷＧ３（有害化学物質試験方法）の規格は、１２月にＩＳとして発行された。

④マイクロ燃料電池の国際標準化

＜標準化内容＞

ノートパソコン用のマイクロ燃料電池について、燃料カートリッジなどの互換性及び安全性及び燃料電池の１つのセルを評価する単セル試験方法の国際標準化を推進する。

なお、２００５年からＩＥＣ／ＴＣ１０５（燃料電池）の国際議長を日本人が引き受け、主導的な立場で本分野の標準化を進めており、WG4（定置用燃料電池システムー性能試験法）、ＷＧ９（マイクロ燃料電池システムー性能試験法）、ＷＧ１０（マイクロ燃料電池互換性）及びＷＧ１１（単セル試験法）でもコンビナーを引き受けて積極的な貢献をしている。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＥＣ／ＴＣ１０５(燃料電池)

＜戦略の観点＞

燃料電池の互換性や性能試験方法の国際標準化を推進することにより、我が国の優れた技術によって、効率的でクリーンなエネルギーの継続的確保を通じた地球環境の保全への貢献が期待できるとともに、当該技術の普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

日本提案のマイクロ燃料電池互換性は、最終国際規格案（ＦＤＩＳ）として審議中であり、２００９年中に国際規格（ＩＳ）発行予定である。また、日本がコンビナーを引き受けているＷＧ４で、２００８年末に日本から新規提案した小形固体高分子形燃料電池性能試験法も２００９年から審議が開始される。また、ＷＧ１１で、日本提案の単セル試験法について引き続き積極的な審議が行われる。

⑤高性能工業炉の安全性、効率等の国際標準化

＜標準化内容＞

工業炉及びそれに関連する熱プロセス設備の用語、安全性、燃焼及び燃料取扱い方法、燃焼効率の評価方法等を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２４４（工業炉及び関連設備）

＜戦略の観点＞

これまで我が国が開発してきた高性能工業炉の省エネ・安全技術が広く世界に認められ、国際市場における競争力の強化を図るとともに、世界の熱利用産業、とりわけ新興工業国への高性能工業炉への普及が進展し、ひいては低炭素社会の実現という世界的課題に対する我が国の貢献が期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００７年１２月に日本から提案した工業炉の標準化を担うための新ＴＣが２００８年５月にＴＣ２４４として設立され、同時に、議長及び幹事国を日本が獲得した。２００９年は、２月に第１回総会を東京で開催し、安全性、燃焼・燃料及び効率に関する三つのＷＧが設置され、我が国は効率に関するＷＧのコンビナーを務める予定である。燃焼設備の安全性、工業炉一般の規格についても積極的に提案活動を行っていく。なお、２００９年度からこれらの取り組みについては、国際規格作成のための委託事業を実施することとしている。

⑥　再生プラスチックの国際標準化

＜標準化内容＞

容器包装リサイクル法によって我が国が先行し、国際的にもリサイクル率が高い再生ＰＥＴの原料の仕様及び試験方法、再生ＰＥＴを用いたシート製品を国際標準化する。また、廃プラスチックのうち、最も比率が高い混合ポリオレフィン（ポリエチレン及びポリプロピレン）についても国際標準化の検討を進める。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ６１（プラスチック）

＜戦略の観点＞

環境負荷の低減、地球温暖化対策としてプラスチックのリサイクル、再資源化が求められており、我が国の先進的なリサイクル技術の国際標準化を進めることによって、再生プラスチック製品の品質確保、用途の拡大が図られ、関係市場の活性化と国際的な環境問題の改善に貢献する。

＜２００８年の進捗状況＞

再生ＰＥＴを検討するＳＣ９／ＷＧ１７（ポリエステル）のコンビナーに我が国の専門家が就任して主導的に国際標準化を進めており、樹脂原料の品質分類及び試験方法については、委員会原案（ＣＤ）の段階となっている。再生ＰＥＴ製品（無延伸ＰＥＴシート）の規格案については、近く提案予定である。

再生混合ポリオレフィンについては、２００８年度から国際規格案を作成するための調査研究委託事業を開始しており、２００９年度も同事業を継続する。

⑦ 電気自動車用リチウムイオン電池の国際標準化

＜標準化内容＞

電気自動車の性能を大幅に向上させる蓄電池として普及が期待されているリチウムイオン電池のセル、パック及びシステムの性能や安全性の試験方法を国際標準化す

る。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２２／ＳＣ２１（電気自動車）

ＩＥＣ／ＳＣ２１Ａ（アルカリ蓄電池及び酸を含まない蓄電池)、ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両）

＜戦略の観点＞

電気自動車の長距離走行を可能とするリチウムイオン電池の高性能化や低価格化が期待されている。我が国で開発された優れた技術を国際標準化することによって電気自動車の普及を促進し、環境負荷の低減に貢献するとともに、我が国の産業競争力強化に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

ＩＳＯでは、２００７年１０月からプロジェクトチーム（ISO/TC22/SC21/PTLIB）を設置してリチウムイオン電池のパック及びシステムの試験方法に関する規格化を進めており、２００９年２月には委員会原案（ＣＤ）が作成され、２００９年中に国際規格案（ＤＩＳ）へ移行する予定である。

ＩＥＣでは、２００８年５月に我が国からリチウムイオン電池の性能及び安全性の試験方法に関する規格化の提案を行った結果、電池関係者と電気自動車関係者の合同ワーキンググループ（IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li）を設置し、我が国の専門家がコンビナーとなって電池セルの規格化を進めることとなった。２００９年にはＣＤへの移行をめざす。

また、ISO/PTLIB 及び IEC/ＪＷＧは、会議を同時に開催するなど、相互に密接に連携して国際標準化を進めている。

ナノテクノロジー・材料分野

①光触媒製品の性能評価方法の国際標準化

＜標準化内容＞

光触媒製品のセルフクリーニング、抗菌、水質浄化等、各種性能の評価方法を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

＜戦略の観点＞

光触媒は、様々な環境浄化用途への応用が期待されており、我が国の研究水準は世界のトップレベルにある。光触媒の各種性能の評価方法を国際標準化することによって、我が国の優れた光触媒製品が国際市場で適正に評価されるとともに、十分な効果がない光触媒製品の市場流通を防ぐことができる。

＜２００８年の進捗状況＞

紫外光応答型の光触媒については、ＮＯｘ除去性能に関する国際規格が我が国主導

で作成され２００７年に発行されているほか、セルフクリーニング、抗菌性、水質浄化性能等について９件の日本提案による国際規格化作業を進めている。

２００９年には、可視光応答型の光触媒に関するこれまでの調査研究成果に基づき、我が国から「可視光応答形光触媒の光源」に関する国際規格化の提案を予定している。これらの活動に関して、アジア光触媒標準化会議等の場を活用しつつ、アジア諸国との連携を図りながら精力的に展開する。

②カーボンナノチューブの特性評価の国際標準化

＜標準化内容＞

カーボンナノチューブの特性（純度、物理的特性、幾何学的特性等）や安全性を評価するために必要な及びその特性評価・計測方法を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

＜戦略の観点＞

カーボンナノチューブは、エレクトロニクスや各種新型電池等への応用が期待され盛んに研究開発が進められているが、その純度、形状等の特性を評価するための客観的な基準が存在せず、産業応用上その標準化が求められている。当該技術の研究開発と標準化を一体的に推進し、我が国の優れた技術の差別化を図り、新規市場の創出に資する。

＜２００８年の進捗状況＞

単層・多層カーボンナノチューブのキャラクタリゼーションに関する４件の国際規格化提案を日本単独で行ったほか、透過型電子顕微鏡（ＴＥＭ）を用いた単層カーボンナノチューブの計測方法について米国と共同で提案を行い、いずれも委員会原案（ＣＤ）段階にまで至っている。引き続き、２００９年も日本提案の作業項目に関する規格化活動を積極的に進めるとともに、新規提案活動を継続する。

ものづくり技術分野

①超電導のエレクトロニクス特性試験方法の国際標準化

＜標準化内容＞

通信用デバイスに用いられる超電導素子のエレクトロニクス特性（表面抵抗値など）の試験方法を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＥＣ／ＴＣ９０（超電導）

＜戦略の観点＞

携帯電話の基地局などで使用されるマイクロ波帯通信用デバイスに高温超電導薄膜を活用することによって小型化、高効率化、省エネルギー化が実現できる。高温超電薄膜のマイクロ波帯におけるエレクトロニクス特性に関する試験方法について、研究

開発と標準化を一体的に推進し、我が国の優れた技術を国際標準化することによって、新規市場の創出に資する。

＜２００８年の進捗状況＞

超電導薄膜の臨界電流に関するこれまでの調査研究の成果等を踏まえ、２００８年には、ＩＥＣ／ＴＣ９０に対し、エレクトロニクス特性試験方法のうち、「高温超電導体のマイクロ波帯表面抵抗の電力依存性」及び「大面積超電導薄膜の局部的電流密度とその分布」の２件について新規提案を行った。２００９年は、メンバー各国と協力し、これら国際規格原案の作成を推進する。

②工作機械及び関連機器に関する国際標準化

＜標準化内容＞

軸構成が複雑なため、より高い精度が求められる５軸制御制御マシニングセンタの組立に起因する誤差の影響を考慮した工作精度に関する試験方法の国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ３９／ＳＣ２（工作機械／金属切削機械の試験条件）

＜戦略の観点＞

金属部品の精密加工（切削）に用いられる工作機械である５軸制御マシニングセンタは、通常の３軸制御の工作機械と比べ、軸構成が複雑なため、製造・組立段階に起因する誤差は、精密加工の工作精度に大きく影響するため、マシニングセンタの性能評価にとって、重要な要素である。したがって、製造・組立時に発生した誤差を考慮した工作精度に関する試験方法を国際標準化することによって、世界的に同一の手法で性能評価をすることが可能となり、ひいては、工作機械の性能の差別化の評価が可能となり、当該製品の普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年は、ISO 10791-6（Test conditions for machining centres - Part 6: Accuracy of feeds, speeds and interpolations）の改正作業を進め、日本から提案したＷＤに対する各国エキスパートからのコメント対応を実施し、２００９年６月のＴＣ３９／ＳＣ２会議において委員会原案（ＣＤ）登録することを目指している。今後、当該規格以外の関係規格（ISO 10791-1～3, -7）の改正作業にも入る予定である。

③紙及び板紙の透気度試験方法の国際標準化

＜標準化内容＞

クラフト紙などの紙における重要特性である透気度試験方法の国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ６（紙、板紙及びパルプ）

＜戦略の観点＞

紙において透気度は重要特性であり、我が国の透気度試験方法は欧米諸国に比べ試験が短時間で行える等の優れた面がある。我が国の透気度試験方法を国際標準化することにより、国際商取引の基準となり、産業競争力強化に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

透気度試験方法に関する国際提案を行ったが、５カ国以上のエキスパートの参加が得られず承認されなかった。

引き続き、中国、韓国等に協力を要請しつつ再提案を行う予定である。

④ダイアモンドライクカーボン（ＤＬＣ）の国際標準化

＜標準化内容＞

ダイヤモンドライクカーボン（Diamond like Carbon:ＤＬＣ）は、炭素及び水素から成るアモルファス物質で、硬度や摩擦係数等の特性がダイヤモンドに比肩している薄膜である。多様な組成や構成があり、応用範囲も多岐にわたるため、それらの分類及び特性評価方法について国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１０７（金属及び無機質皮膜）

＜戦略の観点＞

ＤＬＣは、給水栓、デジタルカメラ、ハードディスク、カミソリ等で幅広く利用され、近年自動車部品やペットボトルへの応用が拡大している。日本が得意な部品産業で優位を維持していく切り札的な材料と考えられるほか、摩擦損失の低減による省エネルギーへの貢献も期待されている。日本の開発が先行している分野であり、世界に先駆けてＤＬＣの分類や特性評価方法を国際標準化することによって、ＤＬＣの普及拡大及び我が国の優れたＤＬＣ部品が国際市場で適正に評価されることを目指す。

＜進捗状況＞

ＤＬＣの分類や特性評価方法の国際標準化を進めるため、２００９年度から国内外のＤＬＣ部品の実用特性や製造条件の調査及び簡易評価技術に関する調査研究委託事業を開始する。まずは、ＪＩＳ化の検討を先行させ、国内の合意が得られた段階で国際規格化の提案を予定している。

マネジメント分野

①組織の社会的責任（ＳＲ）の実施ガイドラインの国際標準化

＜標準化内容＞

組織の社会的責任（ＳＲ）に関する国際的な課題（環境、人権等７分野）を規定し、それらの課題に取り組む組織の社会的責任の実施に関するガイダンスに関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＭＢ／ＷＧ（ＳＲ：組織の社会的責任）

＜戦略の観点＞

国際的な新たな社会的ニーズであるＳＲに関する国際準化の検討において、日本のＳＲの知見や実績を反映すべく、日本から専門家が参加し、主導的な役割を果たし、国際的なガイダンスの策定に参画する。これによって、自主的、自発的な組織の社会的責任の活動が、ステークホルダーエンゲージメントを踏まえ、実施されることが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年は、９月に総会が開催された。２００９年３月には委員会原案（CD）投票が実施され、賛成多数の結果、現在は国際規格原案（ＤＩＳ）作成が進められているところ。２００９年は、５月に総会が開催される予定であり、我が国はＴＧのコンビナーを引き続き務めるなど積極的に取り組むこととしている。

②組織の事業継続計画（ＢＣＰ）に関する国際標準化

＜標準化内容＞

災害や事故が発生した場合に、組織の重要業務が中断しないよう日常的に準備を行う事業継続計画に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２２３（社会セキュリティ）

＜戦略の観点＞

我が国企業にとって、事業継続計画（ＢＣＰ）の国際標準化動向は、グローバルサプライチェーンの必須条件となる可能性もあり、非常に重要である。したがって、国際標準の検討において、日本の地震災害対策の知見や実績を反映すべく、日本から専門家が積極的に参加し、主体的に国際標準の策定に参画することとする。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年は、１１月に総会が開催され、２００７年１１月に出版したＩＳＯ/ＰＡＳ２２３９９（緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドライン）の、委員会原案（ＣＤ）化に向けた検討や、ＩＳＯ２２３０１（緊急事態準備と業務継続マネジメント−要求事項）の作業原案（ＷＤ）化に向けた検討が進められた。２００９年は、５月に総会が開催される予定であり、我が国は、ＷＧのコンビナーを新たに務めるなど、引き続き積極的に参画することとしている。

③マテリアルフローコスト会計の国際標準化

＜標準化内容＞

製造プロセスにおける廃棄物等にコストを物量単位だけでなく金額単位で管理するマテリアルフローコスト会計に関する一般的な枠組みと原則に関する国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２０７（環境マネジメント）

＜戦略の観点＞

マテリアルフローコスト会計についての一般的な枠組みと原則を示す当該規格が国際標準化することによって、①事業プロセスが環境と経済に与える影響が明確になる、②廃棄物削減・資源保護が促進される、③エネルギー削減を通じて地球温暖化防止に資する、などに資することが期待できるとともに、当該規格が国内外に広く普及することによって、サプライチェーンがグローバルに展開する我が国の企業等にとっての国際競争力の強化に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００７年１１月に我が国からマテリアルフローコスト会計の国際標準化に関する新規作業項目提案（ＮＷＩＰ）を行い、２００８年３月に可決され、新たにＷＧ８（我が国が議長及び幹事を担当）がＴＣ２０７に設置されたところ。２００８年は、６月に第１回国際会合をボゴタ（コロンビア）にて開催し、また１１月には東京にて第２回国際会合を開催。我が国から主体的に国際標準案の提案を行った。２００９年も、我が国で実施した調査研究等を踏まえ主体的に取り組み、参加各国多数からの理解を得ながら、第二次委員会原案もしくは国際規格原案（ＤＩＳ）の発行を目指す。

④カーボンフットプリント制度の国際標準化

＜標準化内容＞

製品やサービス（以下、「製品」という。）のライフサイクル全般（原材料調達から廃棄・リサイクルまで）で排出された温室効果ガスを、地球温暖化に与える影響の程度によりＣＯ２相当量に換算し、表示するカーボンフットプリント制度について、その算定及び表示方法について国際標準化を行う。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ２０７／ＳＣ７／（環境マネジメント／温室効果ガスマネジメント及び関連事項）

＜戦略の観点＞

経済産業省が平成２１年度から実施するカーボンフットプリント制度の市場導入試行事業の成果及び制度に関する国際動向を踏まえ、我が国産業界の「環境力」が適切に評価される国際的なルールを確立することを目的に、国際標準化に向けた議論に積極的に参画する。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年は、６月に我が国がイギリス、ドイツ、アメリカ等と共同で行ったカーボンフットプリント制度の国際標準化作業開始の提案が加盟国の投票を経て１１月に承認されたところ。２００９年１月のＩＳＯコタキナバル（マレーシア）会合より本格的な議論が開始され、我が国は、国内の取組及び国際標準化に対する意見の主張を行った。２００９年６月にカイロ（エジプト）会合が予定されており、我が国は、引き続き制度の国際標準化の議論に積極的に貢献することとしている。

社会ニーズ分野

① 高齢者・障害者配慮の消費生活製品に関する国際標準化

＜標準化内容＞

容器・包装の識別表示、家電製品の報知音など、社会ニーズの高い高齢者・障害者配慮の国際標準化を日中韓共同で推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１２２（包装）及びＴＣ１５９（人間工学）

＜戦略の観点＞

日本で開発した高齢者・障害者配慮設計（アクセシブルデザイン）を基礎として、アジア地域の特性を考慮し、消費生活製品に関するアクセシブルデザインの国際標準化を日本・中国・韓国が共同で推進していくことにより、グローバルな規模での高齢者・障害者配慮社会の推進に寄与することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

現在２８規格あるアクセシブルデザイン関連のＪＩＳのうち、５規格を日本・中国・韓国の共同でＩＳＯに提案し、国際審議を進めている。さらに、日本が主導して設置したアクセシブルデザインの標準化を推進するためのＴＣ１５９内の作業グループにおいて、高齢者・障害者のニーズを国際規格に反映する仕組み作りやＴＣ１７３に対し新たなＳＣの提案を行うなど、アクセシブルデザインの普及等について積極的に進めている。

②福祉用具の国際標準化

＜標準化内容＞

義肢装具及び車いす、音響信号機、視覚障害者誘導用ブロック等の福祉用具について、構造、性能、試験方法等に関する国際標準化を目指す。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１６８（義肢装具）及びＴＣ１７３（福祉用具）

＜戦略の観点＞

義肢装具を含む福祉用具の国際規格は、アジア人には適合しにくいと思われるものが散見されるため、アジア人の体型及び生活様式を国際規格に反映させるとともに、高齢社会に直面した日本が国際標準化をリードすることにより、利用者の利便性向上、安全性確保等に寄与することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

座位保持、自動車への拘束等について活発に審議が行われている車いすや義肢装具の規格策定の中で、身体的特徴や生活習慣と関わりの深い規定は、日本の事情を繰り返し主張してきた。また、日本からの提案を確実に国際規格化するため、体型、生活様式等が類似したアジア諸国との連携が不可欠であることから、中国、韓国等のアジア各国との協力体制の構築にも取り組んできている。

③リチウムイオン二次電池の国際標準化

＜標準化内容＞

ノートパソコンや携帯電話に使用されているリチウムイオン二次電池について、安全なリチウムイオン二次電池の使用方法の国際標準化を推進する。

また、より安全なリチウムイオン二次電池の供給のために、新たなリチウムイオン二次電池安全試験方法の国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＥＣ／ＳＣ２１Ａ（アルカリ蓄電池及び酸を含まない蓄電池）

＜戦略の観点＞

リチウムイオン二次電池の安全性の確保に必要な国際標準化を推進することにより、製品安全の確保及び消費者保護に資することが期待できるともに、当該製品のさらなる普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００６年から一部のノートパソコンや携帯電話で使用されているリチウムイオン二次電池に関して、アメリカや日本などでトラブルが発生したことから、より安全性の高いリチウムイオン二次電池の普及のため、２００７年から日本から新たな安全性試験方法を提案した。現在第二次委員会原案段階であるが２００９年に国際規格原案（CDV）発行を目指す。

④案内用図記号の国際標準化

＜標準化内容＞

我が国で普及している案内用図記号である優先シート（高齢者、妊産婦、けが人等）、オストメイト設備などを表示する図記号の国際的普及を図るため、外国人も含めた「理解度試験」等を実施した後、国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１４５／ＳＣ１（図記号／案内用図記号）

＜戦略の観点＞

案内用図記号は、公共機関等に広く用いられるため、既に我が国に普及しつつある図記号が国際規格に採択されない場合、その影響力は非常に大きい。したがって、我が国の優れた図記号を国際提案することによって、グローバル化が進展している中、言語によらないコミュニケーションツールである図記号の普及に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年には、優先シート、オストメイト設備の案内用図記号を試作して、この案内用図記号の国際的な理解度試験を日本、イギリス及びオーストラリアで実施し、ＩＳＯへの提案の準備を進めた。また、２００５年５月に我が国から提案した「津波図記号」に関する３つの図記号は、２００８年７月にＩＳＯ規格として発行された（こ

れら３つの図記号については、２００９年３月にＪＩＳ化）。

２００９年は、我が国の公共施設等で用いられる外国人観光客等を念頭に置いた案内用図記号について検討を行い、諸外国におけるラウンドロビンテストを実施した後ＩＳＯへの提案を進める予定である。

⑤建材製品中のアスベスト含有率測定方法の国際標準化

＜標準化内容＞

ＪＩＳに基づく建材製品中のアスベスト含有率測定方法を国際標準化する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ１４６／ＳＣ３／ＷＧ１（アスベスト含有量の測定）

＜戦略の観点＞

現在、バルク中（天然鉱物、建材等）のアスベスト含有量の測定方法が国際提案されているが、我が国で既にＪＩＳとして制定されているものとは考え方が異なる。この JIS は、石綿障害予防規則に関連する通達で引用されていることから、JIS に基づいた国際提案を行うことで、当該測定方法の国際的な信頼性を確保し、安心・安全な社会の実現に資することができる。

＜２００８年の進捗状況＞

２００８年には、当該ＷＧに日本からエキスパートを派遣し、ＪＩＳに基づく測定方法の有効性について各国の専門家に説明を行った。２００９年には、我が国からＪＩＳに基づいた測定方法について、国際提案作成のための調査研究委託事業を通じて、新規作業項目の提案を行う予定である。

⑥労働安全用保護具の国際標準化

＜標準化内容＞

労働現場で使用する呼吸用保護具について、寸法、構造、性能等の国際標準化を推進する。

＜重点ＴＣ／ＳＣ＞

ＩＳＯ／ＴＣ９４（個人安全－保護衣及び保護具）／ＳＣ１５（呼吸用保護具）

＜戦略の観点＞

日本製品は軽量化が進んでいるなど、海外製品に対して作業性が優れている面がある。したがって、日本型（軽量型）呼吸用保護具を国際規格に反映することによって、作業環境の向上及び安全性の確保に資することが期待できる。

＜２００８年の進捗状況＞

ＴＣ９４のビジネスプランの改訂を議長国の日本から幹事国のオーストラリアに働きかけ検討している。

ＳＣ１５に関しては、日韓基準認証定期協議により合意されたＳＣ１５日韓情報交換体制を活用し、韓国との連携を強化しつつ、ＳＣ１５におけるアジアの影響力の強化を図ってきている。

なお、呼吸用保護具の国際規格案に日本提案の試験方法が採用され、審議を継続している。

第２章　我が国の分野別国際標準化アクションプラン

（各論）

０．環境・資源循環分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

環境・資源循環分野においては、地球温暖化防止・オゾン層保護、大気・水環境・土壌・地盤環境の保全、廃棄物・リサイクル対策などの資源循環に係る広範囲な事象を対象としている。

このうち、環境・資源循環専門委員会においては、環境保全のために必要不可欠な測定方法の標準化を中心とした ISO/TC146（大気の質）及び TC147（水質）及び、電気・電子分野において製品の設計から廃棄までのライフサイクルにわたる環境配慮の取り組みである IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）を対象とする。

なお、その他の環境分野の標準化の取り組みは他の専門委員会において検討している。例えば、ISO/TC207（環境管理）は管理システム専門委員会において検討され、地盤環境（ISO/TC190）、自動車（TC22）等における環境配慮の国際標準化は、各分野別 TC に対応する専門委員会において検討される。

ISO/TC146（大気の質）に関しては、浮遊粒子状物質（PM10/2.5）や排ガス中の一酸化二窒素（N_2O）、メタンの定量測定方法といった新分野の規格化が進められており、TC147（水質）においては、国際的に関心が高まっている PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PFOA（ペルフルオロオクタン酸）の測定方法についての規格化が進められている。また、汎用性の高い迅速な試料調製法として、SPME（固層マイクロ抽出）法の規格化など新たな分野での規格化をすすめている。

IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）は、2004 年に創立された比較的新しい取り組みであるが、電気・電子機器に関する環境配慮設計、化学物質の測定・情報伝達等の国際的かつ総合的な活動である。産業界にとってインパクトが大きく、欧米や中国、韓国を初めとする主要国の環境規制と相まって注目すべき標準化活動である。

また近年 ISO、IEC ともに、エネルギー効率と再生可能エネルギー（energy efficiency & renewable energy）について標準化を推進する動きがあり、ISO は TMB（技術管理評議会）の下に、IEC は SMB（標準化管理評議会）の下にそれぞれ戦略グループを作るなど、活発に活動している。今後これらの動向にも注目していく。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

本専門委員会における対象分野のうち、ISO/TC146（大気の質）及び ISO/TC147（水質）は社会ニーズへの対応分野として、IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）については環境保全に対する社会ニーズに対応するのみならず、産業競争力の強化に資する分野として重点 TC に位置づける。

各重点 TC においては、これまで日本が提案したプロジェクトの着実な推進や、諸外国からの提案に対する的確な対応のほか、以下のような取り組みを行っていく。

（１）ISO/TC146（大気の質）

TC146/SC1（固定発生源大気の測定）においては、溶媒、溶剤を使用する工程から排出されるガスに含まれる高濃度VOCを全炭素濃度で自動測定する方法の提案、日本が精度の高い

測定方法を有する粒子状物質の分離測定法及び自動測定法の提案、排ガス中のホウ素測定法の提案等を行っていく予定である。TC146/SC3（環境大気の測定）においては、製品バルク中のアスベスト測定方法などについて規格化を検討していく。TC146/SC6（室内空気）においては、屋内VOCの採取及び分析方法、建材から発生するVOCの測定方法等について提案していく。

これらの実施のためには、補完するデータの収集や、CEN等の諸外国との調整が課題となる。

（２）ISO/TC147（水質）

TC147/SC2（物理的・化学的・生物的方法）においては、WG17（フェノール類）ではノニルフェノール類の測定方法のプロジェクトリーダーを引き受けている。またWG56（PFOS及びPFOA）は、日本が提案した新規POPsに関する規格案を審議するために設立されたWGで、コンビナーを引き受け審議をリードしている。なお日本がコンビナーであるWG54において審議していた「海洋中のアルカリ度測定」については、2008年3月にISO規格として発行された。

今後は、同SCにおいて、日本の高度な測定技術を活かして、地球環境問題に資する環境水中の炭素化合物等の測定法などの規格を提案していく予定である。

これらについても、米国等の諸外国との調整が必要となる。

（３）IEC/TC111（電気・電子機器における環境配慮）

IEC/TC111においては、日本は本TCの設置に深く関与し、国際議長及びWG2（電気・電子機器の環境配慮設計）のコンビナーを引き受けるなど、主導的な立場にある。

今後の方向性としては、電気・電子分野における環境配慮技術でリードしている日本が率先して国際規格化を推進していく。具体的には、これまでの国際的なコンセンサスで抜けている部分、すなわち設計・製造の前段階から製品の廃棄までのライフサイクルを考慮する３Ｒアプローチを含めた環境配慮設計関連の規格やガイドラインを提案していく。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているTC/SC/WG番号及び名称

重点TC/SC/WG番号及び名称は６．（１）に示す。

（２）対象としているTC/SC/WGの最近の動向（規格化方針・運営方針）

TC146/SC1においては、排ガス中のN_2Oやメタンガスの自動測定、カスケードインパクターや希釈法を用いたPM10/2.5の分離測定法、フィルターの性能評価などの規格作成が進行中である。またCD段階にあった排ガス自動測定システム精度保証の規格は中止となり、新たに地球温暖化ガス測定における自動計測器の校正と精度管理のアドホックWGを立ち上げて、２つの規格に分けて新規提案することとなった。SC2においては、アスベスト測定、イソシアネート測定、皮膚サンプリング等の規格化が進行している他、議長が交代した。SC3にお

いては、WG1（アスベスト）にて製品バルク中のアスベスト測定法の規格化が進行中である。SC4においては、2007年6月に発行された大気質測定の不確かさに関する指針（ISO20988）がTC146の共通の精度管理手法として使用されている。SC5においては、WG6（ライダーによる視程内の地上遠隔測定）の規格化が進んでいる。SC6においては、建材からの化学物質の放散量測定方法の他に、室内空気中のダイオキシン、PCB、二酸化窒素などの測定法並びにかび胞子など生物由来の室内空気汚染物質の測定方法などが提案可決され現在審議中である。またWG14（官能評価）の審議が本格的に開始された他、新たにWG15（二酸化炭素のサンプリング）が新設された。

TC147/SC1においては、用語の規格化が進行している。SC2においては、多環芳香族（PAH）の測定、ノニルフェノールの異性体別測定法、PFOSおよびPFOAの測定法などの規格化が進められている。またWG47（ミクロシスチン）、WG54（海洋中のアルカリ度測定）、WG58（pH測定）が規格作成終了に伴い廃止され、新たにWG59（クロロアルカン）、WG60（色度測定）、WG61（水銀測定）、WG62（溶存酸素測定）が新設された。SC4においては、WG17（PCRによるレジオネラ測定法）が新設された。SC5においては、藻類の成長阻害試験、遺伝毒性（Amesテスト）、魚のサンプリング評価などの規格が進行している。SC6においては、地下水、飲料水、表層水のサンプリング方法、スラッジや堆積物の保存と取扱の評価指針などの規格作成が進行中である。

IEC/TC111 については、電気・電子産業界への影響が大きいこと等から日米欧を始め中韓主要国の関心が高く、全般的に活発な活動を行っている。しかし、EU 指令との関係や各国参加者の基本方針が多様であり、とりまとめに時間がかかっていることは否めない。

WG1（含有化学物質の情報開示）においては、ST1（プロセス）、ST2（物質クライテリア）、ST3（データフォーマット）の 3 つのサブチームに分かれて検討しているが、多くの産業界に関わる分野であることから、合意形成に時間を要している。WG2（環境配慮設計）においては、CDV 投票で反対国無しで可決され、コメントに対して技術的な修正がなかったため、FDIS スキップして IS 発行段階へ進むことが決定した。WG3（有害化学物質試験方法）においては、10 月の FDIS 投票で可決され、その後 12 月に IS が発行した。HWG4（3R）については、製品の設計段階におけるリサイクル配慮やリサイクル事業者への提供情報に関する標準化の検討が開始されている。その他の主要なプロジェクトとして、PT62476(有害物質規制適合性判断の枠組み)、PT3：HWG3（サンプリング SWG)、PT62542（環境用語）等がある。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１） 全体概要（２００８年）

TC146/SC1 では、WG19 のコンビナーおよび WG23 の幹事国を受け持っている。WG19（N_2O 自動測定法）については、WG22（メタン自動測定法）と調整を行いながら、同時並行で進めており、11 月の DIS 投票で可決された。WG23（集じん用ろ布の性能評価方法）について

は、10月締切りでCD投票が行われ、10月のベルリン会議で承認された。またWG20(PM10/2.5)においては、日本が提案予定のバーチャルインパクター法は既存規格の Part3 版としてではなく、新たな規格として新規提案することになった。10月のベルリン会議では他に、NDIR法による排出ガス中のVOC測定法および石炭排ガス中のホウ素測定法について説明し、2件とも新規提案投票に進むことが決定した。**SC3**では、日本のJIS法（位相差顕微鏡・分散染色法）が、製品バルク中のアスベスト定量法の Part3 規格として新規提案投票に進むことが、10月のベルリン会議にて承認された。**SC6**では、日本がコンビナーを務めるWG11（吸着試験方法)、WG12（建材からの SVOC 測定）について、米国、ドイツ、フィンランドなどが好意的であり、各国と協力して審議が進められている。また日本が提案した３つの規格案件の進捗は概ね良好である。

TC147/SC2（物理的、化学的、生物的方法）では、日本がコンビナーを務めている **WG54**（海洋中のアルカリ度測定）は3月にISが発行し、**WG56**（PFOS及びPFOA）はDIS投票で100%賛成可決され、FDISスキップしてIS発行段階に進むなど、両規格ともに順調に進捗した。また、**WG17**（フェノール類）で審議されている「ノニルフェノールの測定方法」については、我が国がプロジェクトリーダーを務めており、本年はFDIS案作成に必要な国際ラウンドロビンテストを行った。

IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）では、日本が議長およびWG2コンビナーを務めている。**WG1**においては、ST1（プロセス)、ST2（物質クライテリア)、ST3（データフォーマット）の3つのサブチームに分かれて検討し、日本はST1のリーダーを務めている。3月の東京会議で作業ドラフトの最終調整を行い、4月にCDが発行された。その後10月の韓国会議で 2nd CD発行へ進むことが決定した。**WG2**は、9月のCDV投票で反対国無しで可決され、10月の韓国会議にて技術的な修正がなかったため、FDIS スキップして IS 発行段階へ進むことが決定した。**WG3**は、2nd CDV時のコメントを修正し、10月のFDIS投票で可決され、その後12月にISが発行した。

（２）活動実績

【ISO/TC146（大気の質)】

① 新規提案数

ーなし

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

ー2008.10 TC146ベルリン総会＆各SC/WGのべ58名

③ 幹事国・議長引き受け実績

ー幹事国、議長　：０件

ーコンビナー：３件（SC1/WG19、SC6/WG11,12：継続）

④ その他の活動実績

ー特になし

⑤ 活動実績の評価

ー本年度の新規提案は無かったが、これまでの日本提案規格の進捗は良好であり、ま

た10月のベルリン会議で新たに4件の新規提案に向けた説明を行うなど我が国が主導的かつ積極的に活動を行っている。

【ISO/TC147（水質）】

① 新規提案数

－なし

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

－2008.04 TC147カナダ総会＆各SC/WGのべ6名

③ 幹事国・議長引き受け実績

－幹事国、議長　：０件

－コンビナー：１件（SC2/WG56：継続）

－プロジェクトリーダー：１件（SC2/WG17：継続）

④ その他の活動実績

－特になし

⑤ 活動実績の評価

－3月に海洋中のアルカリ度測定のISが発行し、またPFOS測定法の規格がFDISスキップしてIS発行段階に進むなど、順調に進捗している

【IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）】

① 新規提案数

－なし

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

－2008. 3 WG1東京会議 8名

－2008.10 TC111韓国総会＆各WG のべ26名

③ 幹事国・議長引き受け実績

－国際議長（継続）

－コンビナー：１件（WG2：継続）

④ その他の活動実績

－特になし

⑤ 活動実績の評価

－本TCにおいては、議長及びWG2コンビナーという重要な役割を引き受け、日本がリーダーシップを発揮している。WG2はFDISスキップしてIS発行段階に進み、WG3はFDIS投票が可決され、その後12月にISが発行されるなど両規格の進捗は順調であった。一方、WG1 は多くの産業界に関わる分野であることから、合意形成に時間を要している。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１） 全体計画

【ISO/TC146（大気の質)】

－SC1(固定発生源大気の測定)

WG19(N_2O) DIS 投票時の各国コメントに対して修正を行い、2 月までに FDIS 案を提出する。必要があれば 3 月にミラノで WG22（メタン測定規格）と合同会合を開き、メタン測定規格と構成などを調整する。

WG20(PM10/2.5 測定) 3 月の NP 投票可決を目指す。6 月の WG 会合（ミラノ）で、日本から提案しているバーチャルインパクターを用いた方法について WD の審議を行う。

WG23(集塵ろ布の集じん性能評価方法) 5 月の WG 会議（米国）にて、DIS 案の審議を行う

WG 未定(NDIR による排ガス中 VOC 測定方法) 3 月の NP 投票可決を目指す

WG 未定(排ガス中のホウ素測定法) NP 案を作成・提出し、NP 投票可決を目指す

－SC3（環境大気の測定）

WG1(アスベスト定量法)日本の JIS 法（位相差顕微鏡・分散染色法）を、Part3 規格として、NP 提案する

－SC6（屋内空気）

2008 年 2 月に制定された JIS A1903「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)のフラックス発生量測定法－パッシブ法」については、必要に応じて、2009 年秋の TC146 総会でアドホック WG 設立を提案する予定。

WG11(ホルムアルデヒド減量評価法) 4 月に FDIS 投票開始、10 月 IS 発行を目指す

WG11(VOC およびカルボニル化合物の減量評価法) 4 月に FDIS 投票開始、10 月 IS 発行を目指す

WG12(VOC 測定法) 4 月に DIS 投票開始を目指す

【ISO/TC147（水質)】

－SC2(物理的・化学的・生物的測定法)

WG17(フェノール類) ノニルフェノール異性体別分析法の FDIS 投票可決および本年中の IS 発行を目指す。

WG56(PFOS,PFOA) DIS 投票 100%承認後、FDIS スキップすることが決定したため、本年中に IS 発行予定

【IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮)】

WG1(含有化学物質情報開示) 2 月にワシントンで WG を開催し、2ndCD について検討する。2009 年に 2ndCD、2010 年に CDV、2011 年に FDIS を経て、IS 化を目指す

WG2(環境配慮設計) 2 月に IS 発行予定。IS 発行後は、各国エキスパートと調整し、今後の体制や扱うテーマについて検討する

WG3(有害化学物質試験方法) 4 月にベルリンで WG が開催され、制定された規格の今後の保守等について検討する

（２）活動計画

①新規提案予定件数

ISO/TC146 大気の質：新規提案予定件数：　計 4 件（SC1:3 件、SC3:1 件）

ISO/TC147 水質　　　：新規提案予定件数：　計 0 件

IEC/TC111 電気・電子分野の環境配慮：新規提案予定件数：　計 0 件

②幹事国引受等予定件数

ISO/TC146 大気の質：幹事国等引受予定件数：　計 0 件

ISO/TC147 水質　　　：幹事国等引受予定件数：　計 0 件

IEC/TC111 電気・電子分野の環境配慮：幹事国等引受予定件数：　計 0 件

6. 参考資料集

(1)環境分野のISO/TC/SC及びWGの活動状況及び重点分野

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点分野
ISO	146			大気の質	P	産業環境管理協会	ドイツ			◎
		1		固定発生源大気の測定	P	産業環境管理協会	オランダ			
			19	排ガス中のN2O濃度測定			日本		○	
			20	排ガス中のPM10/2.5質量濃度測定			オランダ			
			21	PM10/2.5質量濃度測定(希釈法)			カナダ			
			22	排ガス中のメタン濃度測定			ドイツ			
			23	集塵ろ布の集じん性能評価方法		日本粉体工業技術協会	日本			
		2		作業環境大気の測定	P	産業環境管理協会	アメリカ			
			1	粒子サイズー選択的サンプリングと分析			アメリカ			
			2	無機粒子状物質			イギリス			
			3	ガス			アメリカ			
			4	有機性蒸気			イギリス			
			5	無機繊維			カナダ			
			7	シリカ			イギリス			
			8	大気中化学物質による皮膚及び皮膚表面の汚染評価			アメリカ			
		3		環境大気の測定	P	産業環境管理協会	アメリカ			
			1	アスベスト繊維量の定量		作業環境測定協会	カナダ			
			8	オゾンの定量ーUV法		産業環境管理協会	カナダ			
		4		大気測定の一般事項	P	産業環境管理協会	ドイツ			
			2	大気測定の不確かさ			ドイツ			
			4	大気測定法のパフォーマンス特性			カナダ			
		5		気象	P	気象測器工業会 気象測器国際技術部会	アメリカ			
			1	風向計と回転式風速計			アメリカ			
			2	超音波風速計/温度計			ドイツ			
			3	放射シールドの性能比較試験方法と特性定義			フランス			
			4	大気拡散モデルの評価方法			アメリカ			
			5	大気境界層遠隔プロファイリングー地上装置のための試験方法			フランス			
			6	ライダー			ドイツ			
		6		屋内空気	P	建材試験センター	ドイツ			
			3	室内空気中のVOCの測定			フィンランド			
			4	アスベスト-無機繊維			オランダ			
			6	換気率の測定			フィンランド			
			7	二酸化窒素のサンプリング通則と測定			アメリカ			
			8	ダイオキシン類のサンプリング通則			ドイツ			
			9	ダイオキシン類の測定			アメリカ			
			10	カビ			ドイツ			
			11	吸着試験方法			日本		○	
			12	建材からのSVOC測定			日本		○	
			13	カーインテリア中のVOC測定			ドイツ			
			14	官能評価			ドイツ			
			15	二酸化炭素のサンプリング			ドイツ			

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点分野
ISO	147			水質	P	産業環境管理協会	ドイツ			◎
			4	放射線測定			フランス			
		1		用語	P	産業環境管理協会	南ア			
		2		物理的・化学的・生物的方法	P	産業環境管理協会	ドイツ			
			17	フェノール類			ドイツ			
			19	多環芳香族炭化水素(PAH)			ドイツ			
			33	イオンクロマトグラフ法			ドイツ			
			38	流れ分析法			ドイツ			
			48	精度と正確さ			ドイツ			
			52	アンチモン、ヒ素及びセレン			イギリス			
			53	GC-MSによる非極性物質の測定			オランダ			
			55	グリホサート及びAMPA			ドイツ			
			56	PFOS及びPFOA			日本		○	
			57	SPME			ドイツ			
			59	クロロアルカン			ドイツ			
			60	色度測定			ドイツ			
			61	水銀測定			ドイツ			
			62	溶存酸素測定			ドイツ			
		4		微生物学的方法	P	産業環境管理協会	ドイツ			
			2	大腸菌類			ドイツ			
			7	サルモネラ			イギリス			
			10	レジオネラ			イギリス			
			12	微生物法の分析品質管理			フランス			
			13	クリプトスポリジウム及びジアルジア			イギリス			
			15	測定における不確かさ			オランダ			
			16	微生物学的方法のためのサンプリング			フランス			
			17	PCRによるレジオネラ測定			ドイツ			
		5		生物学的方法	P	産業環境管理協会	ドイツ			
			1	毒性ーバクテリアと生分解性			ドイツ			
			2	毒性ー無脊椎動物			ドイツ			
			3	毒性ー魚類			スウェーデン			
			5	毒性ー藻類と水生植物			ノルウェー			
			6	生物学的分類			イギリス			
			9	遺伝毒性			ドイツ			
		6		サンプリング	P	産業環境管理協会	イギリス			
			1	サンプリング計画設計			イギリス			
			3	試料取り扱い及び保存			オランダ			
			4	川、小川、地下水のサンプリング			イギリス			
			6	飲料水及び食飲料加工用			カナダ			
			11	汚泥及び沈殿物サンプリング			イギリス			
IEC	111			電気・電子機器、システムの環境規格	P	電子情報技術産業協会	イタリア	○		◎
			1	電気・電子機器含有化学物質情報開示			アメリカ			
			2	電気・電子機器、システムの環境配慮設計			日本		○	
			3	電気・電子機器の有害化学物質試験方法			ドイツ			
			HWG4	リサイクル、リユース、リカバリー			オーストリア			
			PT3	サンプリングSWG			オランダ			
			PT62476	有害物質規制適合性判断の枠組み			フランス			
			PT62542	環境用語			アメリカ			

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

環境分野計

TC 数	SC 数	WG 数		幹事	議長	主査
3	11	71	日本引き受け数	6	1	5

(WGのカウント)

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数

新規０件、改正０件

②国際会議実績

ａ）参加実績　　　　１回延べ８人

ｂ）日本での開催実績

ISO /IEC	TC	SC	WG	開催地	開催月
IEC	111		1	東京	2008年3月

③幹事国・議長等引受実績

２００８年に新規に引き受けたものはなかった。

１．土木技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

土木技術分野は、ＩＳＯとして、ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）、ＴＣ７４（セメント及び石灰）、ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用）、ＴＣ１１３（開水路における流量計測）、ＴＣ１８２（地盤工学）、ＴＣ１９０（地盤環境）及びＴＣ２２１（ジオシンセティックス）がある。これらの国際標準化活動を６．（１）にまとめて示す。

６．（１）ではＴＣ名称の外に、ＳＣ及びＷＧ名称、参加地位、幹事国、国内審議団体名称を記し、併せて我が国が議長に就いているＴＣ、ＳＣ並びにコンビナーを引き受けているＷＧを記載した。

なお、「土木」分野を総合的にとらえた場合には、ここに掲げたＴＣ／ＳＣ以外で次に示す他のＴＣ／ＳＣ分野とも強い関係を有しており、今後とも、関係するＴＣ／ＳＣとの間で連携を図るとともに、各ＴＣ／ＳＣの状況を踏まえた対応が必要である。

横断的側面から関連するＴＣ／ＳＣ

【設計一般関係】ＴＣ１０／ＳＣ８（建築製図）、ＴＣ５９（ビルディングコンストラクション）

【構造設計基準関係】ＴＣ９８（構造物の設計の基本）、ＴＣ１６５（木構造）、ＴＣ１６７（鋼構造）、ＴＣ１７（鋼）、ＴＣ４５（ゴム）、ＴＣ６７（石油天然ガス工業用材料及び装置）、ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食）

【施工関係】ＴＣ２４（ふるい）、ＴＣ４４（溶接）、ＴＣ１２７（土工機械）、ＴＣ１７２　（光学及び光学機器）、ＴＣ１７６（品質マネジメント及び品質保証）、ＴＣ２０７（環境マネジメント）

【情報関係】ＴＣ１８４（産業オートメーション）、ＴＣ２０４（ＩＴＳ）、ＴＣ２１１（地理情報）

個別のＴＣ／ＳＣに関する概要と最近の動向は、以下のとおりである。

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

コンクリート構造物の設計、施工、材料、性能、試験、補修、環境に至る幅広い技術分野をカバーしており、日米欧にアジアを加えたそれぞれの地域特性による技術基盤の違いの調整が重要である。７つのＳＣがあり、ＳＣ３（コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工）、ＳＣ６（コンクリート構造物における従来の補強鋼材以外の補強材料）及びＳＣ７（コンクリート構造物の維持管理及び補修）において、日本提案による規格作成が進められているほか、2007 年には我が国が主導してＳＣ８（コンクリート構造物の環境マネジメント）が設置された。

【ＴＣ７４（セメント及び石灰）】

ウィーン協定に基づいたＣＥＮ提案のセメントの試験方法に関するＩＳＯ／ＣＥＮとの並行審議が主となっている。こうした中、我が国はＣＥＮとの信頼関係を築き、2003 年からＣＥＮ／ＴＣ５１の総会及びＷＧにＩＳＯゲストとして出席し、活動基盤の強化に努めている。

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用)】

日本提案によって、地盤構造物（港湾の岸壁、高速道路の盛土、建築や橋梁の基礎杭、土で築かれたアースダムなど）の耐震性能評価の具体的な内容に関する国際標準化の審議が進められており、現在は、設計事例集の開発とＴＲ化を目指して活動中である。

【ＴＣ１１３（開水路における流量計測)】

開水路における水位、速度、流量、水分観測技術に関する手法、手順、機器、装置の標準化を行っており、2003 年に水分データ伝送システムに関する国際規格化を中国と共同提案し、2007 年 5 月にＴＳとして発行されている。

【ＴＣ１８２（地盤工学)】

土及び岩の判別並びに分類、地盤データ、地盤調査法等を審議しており、ＣＥＮリードで審議中の地盤調査・室内土質試験関係は、国内法規基準（建築基準法、道路橋示方書、道路土工、鉄道構造物等設計標準、港湾の施設の技術上の基準等）との関連が深く、日本の基準を反映すべくＣＥＮでの審議に参加する体制をとっている。

【ＴＣ１９０（地盤環境)】

土壌汚染及び地盤環境分野の標準化、特に汚染土の分類、用語の定義、土の環境サンプリング、土壌の質の測定方法と測定結果の報告を取り扱っている。７つの分科委員会が設けられ、それぞれのＳＣのもとに、合計１９のＷＧが活動している。環境安全性に係る国内法規基準との関連が深いことから、国土交通省、農林水産省及び環境省との連携をとっている。

【ＴＣ２２１（ジオシンセティックス】

地盤用補強材、遮水シート等の合成高分子材料であるジオテキスタイルやジオシンセティックス・クレイ・ライナーを含むジオメンブレンに関する力学特性、透水・水密特性の審議をしている。この分野で先行している米国のＡＳＴＭとの整合をとって進められているものの、ＣＥＮによるＥＮ規格の整備もあって、特定の技術分野での重複作業をしないとのＭＯＵ（覚え書き）がＴＣ２２１とＡＳＴＭ間で締結された。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）及び最近の動向

土木技術分野においては、欧州のユーロコード（構造設計基準体系）を基礎としたＣＥＮからのＩＳＯ提案、米国のＡＳＴＭを考慮したアンブレラコード（基本要件を満足する場合、ＩＳＯ規格の傘下に各国の基準を位置付ける）の作成等の動きがあり、欧米がイニシアチブをとって国際標準化を行うケースが多い。

しかし、我が国においては、土木構造物や資材は公共財的な性格が高く、その生産・調達の基準等において、強制法規を含む国内規格・基準の国際規格への反映・整合化推進を図る必要がある。また、地震の多い我が国構造物の設計等への国際規格の影響に対する考慮が必要であることなど、地域性等を踏まえ、必要なものは我が国の意見をＩＳＯに反映させるべく積極的に努める必要がある。

とりわけ、土木技術分野の特徴であるが、１）ＪＩＳ及び関連団体の規格として整備されている膨大な規格が各種公共調達において広範に用いられているが、輸出入がほとんど

ないこともあり、これらの規格は、現在整備が進んでいるＩＳＯとは必ずしも整合が図られていない、２）ＪＩＳは、工業会を主体として整備されているのに対し、ＩＳＯは国内標準と体系が必ずしも一致していない、といったことが課題であり、今後は、国内審議団体とＪＩＳの原案作成団体の連携を十分に図っていくことが重要である。

このような特徴を踏まえつつ、国際標準化に関する限られた資源を効率的・効果的に投下するために、以下の要件を基準に国際標準化活動の重点化を図る。

① 強制法規に対応した分野、環境保全などの安全・安心に対応した分野では、社会ニーズ及び波及効果が大きく、かつ、我が国の立場の反映が必要なＴＣ／ＳＣ

② 我が国の産業競争力強化に資する分野では、我が国が技術的に優位で我が国発の国際標準化を目指す、又は我が国の立場反映（他国提案対抗）が必要とされているＴＣ／ＳＣ

具体的には、以下を重点ＴＣとして位置づけ、６．（１）に対象としている重点ＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号に◎で示す。

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート】

(1) 国際標準化戦略

コンクリートの市場規模は、欧州市場は１兆 1,000 億ドル、北米市場は１兆ドル、南米市場は 3,000 億ドル、アジア全体で１兆 2,000 億ドル、世界全体では４兆ドルと見積もられている。日本はこれまでのアジア地域の牽引役であったが、これからは中国とインドがこれに加わる。

また、日本の産業・社会資本ストック金額 2,000 兆円のうち、土木構造物 9.9 百兆円、建築物 5.4 百兆円といわれ、物量に換算すると土木構造物と建築物の全体の８割をコンクリートが占めるとも見られている。

このように、コンクリートは、社会インフラ基盤の最も重要な資材といえる。日本はこれまで、コンクリートの製造やコンクリート構造物の設計・施工・維持管理、また、コンクリート構造物の耐震診断・耐震補強や環境側面に関する先端技術開発などに関して、世界を主導する先進的活動を行ってきており、今後も主導的役割を担う必要がある。

ＩＳＯへの対応としては、これまでも、我が国の技術及び知見を規格に反映させるため、各種の提案を行ってきたが、今後もその方針に変わりはなく、日本の得意とする分野において、新規ＳＣ設置提案、幹事引き受けあるいはＷＧコンビナー引き受けなどを積極的に行う。

また、欧州中心に多くの規格が活発に審議されているので、アジア地域の協力体制が重要であり、これまで、アジアモデルコード国際委員会（ＩＣＣＭＣ）において日本が主導する形で、国際標準化活動を行ってきており、今後ともアジア各国との連携を密にした活動を推進する。具体的には、ＩＣＣＭＣと日本で共同提案し、設立されたＳＣ７（コンクリート構造物の維持及び補修）の取組等を今後とも積極的に推進する。

さらに、近年著しくその重要性を増している環境問題への対応として、1)日本が先導的に推進してきた環境に配慮したコンクリートの製造やコンクリート構造物の設計・施工及

び2)日本提案により2008年2月に設立され、幹事となっているＳＣ８（コンクリート構造物の環境マネジメント）についても近年コンクリートの消費が著しく増大するアジア諸国との連携を視野に入れて積極的に推進する。

なお、ＳＣ１（コンクリートの試験方法）及びＳＣ３（コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工）については、既存のＪＩＳ及び各種仕様書等との関係があるため、これらの基準類の国際対応の方針を含め、今後の検討が必要である。

(2) 最近の動向

近年、活動が活発化している。

①ＳＣ１　コンクリートの通則的試験方法であるISO1920シリーズとして「乾燥収縮方法」、「クリープ試験方法」、「静弾性係数試験方法」等の審議が進展しているが、これらはＣＥＮでの議論が先行している。

②ＳＣ３　日本がＷＧコンビナーとなったコンクリートの製造に関する「コンクリートの仕様方法及び仕様購入者のための指針」等の２件が2007年ＩＳとして発行された。現在、「コンクリート構造物の施工」及び「コンクリート用練り混ぜ水」の規格について審議が行われている。

③ＳＣ４　ISO19338（構造コンクリートの設計標準のための性能及び評価要求事項）に関し、各国の基準との評価作業を順次行っている。なお、2011年のこの規格の改正に向け、豪、ブラジル、EU-liaison、日、米で、耐震に関する項目の充実、性能規定の充実等について検討が行われることになっている。

④ＳＣ５　「コンクリート構造物の簡易耐震診断及び補修」及び「コンクリート構造橋の簡易設計」について規格審議中である。これらはいずれも日本に直接適用されるものではないが、今後の基準の方向性に影響を与えることが予想される。

⑤ＳＣ６　日本が幹事国となり、日本提案の「コンクリート補強用ＦＲＰに関する試験方法」に関する2件が2008年ＩＳとして発行された。

⑥ＳＣ７　日本が幹事国となり、日本提案の「コンクリート構造物の維持管理の基本原則」のＣＤを我が国がコンビナーとなり作成中である。また、同じく日本提案の「地震による損傷の診断及び補修」に関しても我が国がコンビナーとなり、作業が開始された。

⑦ＳＣ８　2008年に設置され、日本が議長、幹事を引き受けている。2008年3月の第１回国際会議において、1)環境・社会・経済の側面をバランスよく考慮する、2)当面、パート１環境配慮の一般原則からパート８環境ラベル及び環境宣言までを策定、3)TC207(環境マネジメント)及びＴＣ５９／ＳＣ１７(ビルディングコンストラクション/持続可能性)とリエゾンを構築する、等が決定した。今後の審議が活発化することが予想される。

【ＴＣ７４（セメント及び石灰)】

(1) 国際標準化戦略

2006年のセメントの年間消費量は、世界全体で25億6,837万トンあり、このうち中国・日本を含むアジア地域(6カ国:中国、日本、インド、韓国、インドネシア、台湾)が57.9%を占め、欧州(6カ国:ロシア、イタリア、ドイツ、スペイン、フランス、イギリス)が8.6%、

アメリカとブラジルが 6.5%という割合である。日本の 2007 年度の国内需要は 5,550 万トン（輸入の 94 万トンを含む）（前年比 94.1%）となった。

セメントは、土木資材の主要な資材の一つとして、国際標準化の動向にも注力する必要があり、我が国は、セメントの分析時間の短縮や省力化となる機器分析方法として、「蛍光Ｘ線分析方法」を国際提案し、ＤＩＳ段階まで進んでいる。また、他の試験方法規格の見直しも始まっており、引き続き積極的に参画することが重要である。具体的には、国内のコンクリート関係団体との連携協力を密にするとともに、アジア地域における協力関係を構築するためにアジア諸国への情報発信及び情報収集に取り組む。

(2) 最近の動向

現在、①試験方法規格のみが制定され、品質規格は制定されていない、②書面による意見照会及び投票に止まり、委員会は開催されない、③規格制定は、基本的には、CEN／TC51（セメント及び建築用石灰）で行われる、といったことが特徴的である。また、2005 年 2 月に幹事国から提案された「ＩＳＯ／ＴＣ７４とＣＥＮ／ＴＣ５１との共同活動に関する基本的な考え方」が採択され、試験規格の検討段階でＩＳＯ／ＴＣ７４のＰメンバーの参画が可能となり、ＩＳＯ／ＥＮ原案はＣＥＮ／ＴＣ５１が作成するが、規格化はＩＳＯ／ＩＥＣ専門業務用指針に従い進められるようになった。したがって、ＣＥＮにおける活動が極めて重要な役割を持っている。

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用）】

(1) 国際標準化戦略

耐震設計技術分野では、日本・北米・欧州が３大勢力である。発展途上国には土木構造物についての合理的な耐震基準が整備されているとは限らず、地震災害の軽減のためには、技術先進国の耐震基準を参考にそれぞれの国・地域に適した耐震基準を策定していく必要がある。

我が国の耐震技術は、欧米と比較しても優位なものであり、主導的に国際標準化を進めることによって、国内はもとよりアジア・太平洋諸国の社会資本の合理的な耐震設計・建設・維持に寄与することは、国際協力の観点から見ても大きな意味がある。

中期的計画としては、我が国提案をもとに 2005 年に発行された ISO23469（構造物の設計の基本－地盤基礎構造物の設計に用いる地震作用）の国際的な普及を図るため、我が国の進んだ耐震技術を基礎にこのＩＳＯに適合する設計事例集のＴＲ化を目指して活動を行う。

(2) 最近の動向

このWG は、2004 年から日本提案によって進められ、我が国のコンビナーが精力的に国内外の調整を行い、2005 年に ISO23469 が発行された。この ISO を普及するための設計事例集が TR 化を目指し、開発中である。

【ＴＣ１８２／ＳＣ１（地盤調査及び試験方法）】

(1) 国際標準化戦略

土木・建築に共通する地盤工学は、地盤関連工事に対応し、その市場環境は建設総投資額 65 兆円の 30%で 20 兆円程度と見積もられ、そのうち、地盤調査の市場規模は、建設総投資額の 0.25～0.3%（2,000 億円程度）である。欧米においても、建設総投資額に対する地盤調査費の比率は同程度である。しかし、2,000 億円の地盤調査の影響は、20 兆円の地盤関連工事の品質とコストを左右しかねず、さらには、地上及び地下に建設されるすべての構造物のコストと維持管理にまで影響を及ぼす。

ＴＣ１８２／ＳＣ１から提案されるＮＷＩは、ほとんどがＣＥＮリードであり、規格案の実質審議はＣＥＮ／ＴＣ３４１（地盤調査及び試験方法）で行われている。

中期計画としては、現在、審議中の地盤調査法１３件、ＴＳからＩＳＯ規格として格上げしようとしている室内土質試験法１２件について、我が国の基準類に適合するように意見を述べていく予定である。特に、我が国に多大な影響を及ぼすと考えられるスウェーデン式サウンディング試験方法（建築基準法に抵触する恐れがある）については、戦略的な対応が必要である。

(2) 最近の動向

地盤透水試験方法に関する規格案６件の審議が、2008 年でほぼ終了し、現在、ＤＩＳ投票後の各国からの意見に対する検討が行われている。2009 年 11 月までにＦＤＩＳ投票が実施される予定である。我が国は、審議に積極的に参加し、意見を反映させた。

現在、我が国のスウェーデン式サウンディング試験方法の試験手順と同じであるが、結果の指標値の考え方が異なる試験方法がＴＳからＩＳＯ規格に格上げされる可能性があり、国内委員会で対応を協議中である。

また、ウィーン協定の適用で、ＣＥＮ／ＴＣ３４１で再提案される予定の原位置試験規格案の審議及び現在、TS となっている室内土質試験（ISO/TS17892-1～12）のＩＳＯ規格とするための審議が始まる予定である。特に、室内土質試験については、我が国では土木・建築構造物を構築するための基礎となる地盤の特性を把握するための重要な試験方法であるため、我が国に及ぼす影響は非常に大きいと考えられる。

【ＴＣ１９０（地盤環境）】

(1) 国際標準化戦略

活動が非常に活発に行われており、特に、環境上の観点から土壌処理に関する技術は、各国の規制が大きく、全世界に共通する分野でもある。土壌問題は立法によるため金銭的な数量化ができていない。ちなみに、西ヨーロッパの市場は数十億ドルである。

また、我が国の環境行政における土壌汚染対策法等の国内法規・基準との密接な関連があるため、関連省庁との連携をとって環境安全性に関する規格案審議に日本意見の反映に努めることが重要である。

さらに、汚染土壌のスクリーニングとして活用可能な簡易測定手法は、土壌汚染調査コストの低減につながるものとして国際的に要望が強く、我が国として平成１９年度から３ヶ年で「簡易蛍光Ｘ線分析器を用いた土壌汚染対策検出方法に関する標準化委託事業」を実施しており、平成２１年度においても引き続きこの事業を通じて技術開発と国際標準化

を主導的に推進していく。

（2）**最近の動向**

総会は、毎年１回開催され、ほとんどのＳＣ会議、ＷＧ会議が行われるなど活発に活動している。特に、ＳＣ３（化学的方法及び土の特性）、ＳＣ７（土及び現地評価）が活発である。

ＳＣ３では、我が国の提案により、ＷＧ１０（予備試験法）が 2006 年に設置され、我が国がコンビナーを務めている。現在、スクリーニング方法一般に関するガイドラインを策定中である。ドイツ及び韓国から提案されたＷＧ１１（地盤中の爆薬検知方法）が 2008 年に設立された。

ＳＣ７では、ＷＧ４（人体曝露に関する土および土質材料の評価）においてデンマークから提案された「家屋内へ遊離した炭化水素類の有害性評価方法」が審議されることとなり、現在、ガイドライン策定のため、欧米および日本の規格類･技術報文を収集･整理中である。また、韓国から提案された鳥インフルエンザに感染した家畜類の処分に関連して、ＷＧ９（病死した家畜類の地盤投棄方法）が設置された。

【ＴＣ２２１（ジオシンセティックス）】

（1）**国際標準化戦略**

道路、水路、埋立地で利用されるジオテキスタイル、ジオメンブレン等のジオシンセティックス製品は、それ自体のコストは小さいが、公共工事コストの削減につながる。

ジオシンセティックスの年間貿易量は 2004 年で、北米 56 億ｍ^2（輸出 10%）、欧州 44 億ｍ^2（輸出 50%）、アジア 16 億ｍ^2（輸出 30%）、その他 22 億ｍ^2（輸出 40%）となっており、全体で既に 130 億ｍ^{2}を超えている。すわなち、欧州では生産量の半分が輸出という状況にあり、アジアにおける貿易数値も急速に伸びている。国内使用量は約 1 億ｍ^{2}であり、国際規格の内容によっては、市場に多大な影響を及ぼすと考えられる。

この分野は、欧州のＣＥＮ及び米国のＡＳＴＭの影響力が拮抗しており、両者の議論が対立する場合には、我が国はキャスティングボードを握る立場であり、我が国の意見が重用視されており、今後、さらに迅速な情報収集、戦略的な対応が必要である。

なお、この分野は、我が国では公共工事との関連が深いので、道路、港湾、水路、埋立地に関わる行政機関との連携・協力を得て国際対応を進めることが重要である。

（2）**最近の動向**

この分野で先行しているＡＳＴＭとの整合をとって進められているものの、ＣＥＮによるＥＮの整備もなされており、特定の技術分野での重複作業をしないとのＭＯＵがＩＳＯ／ＴＣ２２１及びＡＳＴＭ間で締結された。ＷＧ２（用語、判別及びサンプリング）、ＷＧ３（力学特性）、ＷＧ４（水利特性）及びＷＧ５（耐久性特性）が活発である。ＷＧ５の議論はまだ時間を要すると予想されるが我が国の設計の考え方とは異なるので、議論を注視する必要がある。

日本提案の ISO／TS19708（ジオテキスタイルとその関連製品－ローラコンパクタ法によるインターロッキングブロック舗装下の損傷試験）が 2007 年 3 月に発行された活動な

どが高く評価され、以後、重要な案件の意見照会、各ＷＧの活動の参加の打診が確実になされるようになっている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート)】

我が国は、ＳＣ６の議長・幹事、ＳＣ７の幹事及びＳＣ７／ＷＧ１（コンクリート構造物の維持及び補修の一般原則）のコンビナーを務めている。

特にＳＣ３では、ISO 22966(コンクリート構造物の施工)に関し、実情に応じて各国が国家規格等で異なる規定を設けることができる旨の日本からの主張が認められ、ＦＤＩＳ投票に付されることになった。ＳＣ６では、コンクリート補強用ＦＲＰ（棒材・シート）の試験方法に関するＦＤＩＳ投票で承認され、2008 年 12 月ＩＳとして発行された。ＳＣ７では、「コンクリート構造物の維持管理の基本原則」は、CD 段階となった。ＳＣ８は、我が国の提案により、他のＴＣからの反対があったが、2008 年に設置が決定し、日本が議長、幹事を引き受けることになった。

【ＴＣ７４（セメント及び石灰)】

①JIS の内容の一部を代替方法として提案した「凝結試験」及び「ポゾラン性試験」（対応 JIS はない。）は、FDIS 投票の結果、2008 年 IS 化した。

②JIS の内容の一部を代替方法として提案した ISO29581-1（化学試験方法（湿式））及び ISO679(強さ試験）は、FDIS 投票が実施された。

③JIS R5204「セメントの蛍光 X 線分析方法」を英訳・NWIP を実施し、共同試験の発案、アジア圏内での共同試験の実施、欧州試験所への試料の提供など我が国が主体的に原案作成に参画した ISO29581-2 は DIS になった。さらに、JIS の内容の情報提供要請を受けた水和熱測定方法(溶解熱法)の検討 WG に対しても資料を提出するなど、試験方法規格の制定・改正に対して積極的に活動を行っている。

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用)】

木耐震分野に関する国際規格共同開発調査において、英・仏・米・加・中・豪などと共同で国際規格開発事業を実施しており、我が国の進んだ耐震技術を基礎に我が国がコンビナーとなって、ISO23469 に適合する設計事例集のＴＲ化を目指して活動中である。

【ＴＣ１８２／ＳＣ１（地盤調査及び試験方法)】

地盤透水試験方法に関する規格案６件のＤＩＳ投票を行った。我が国の意見が反映されているが、一部、我が国の意見を反映させる合意がなされた部分で、異なる記述となっていたため、ＤＩＳ投票では、コメント付き賛成投票を行った。また、動的コーン貫入試験及び標準貫入試験の見直し投票があり、賛成投票を行った。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９０（地盤環境)】

ＳＣ３／ＷＧ１０における土壌予備試験方法の日本提案については、「簡易蛍光Ｘ線分析器を用いた土壌汚染対策検出方法に関する標準化委託事業」等をつうじて、積極的に実施した結果、各国の賛同が得られることとなり、NWIP のとして成立する目処がたった。

【ＩＳＯ／ＴＣ２２１（ジオシンセティックス）】

ＷＧ２においては、技術の進展が著しく用語の見直しが必要であるが、各国の事情が異なり、技術製品名や各種規格に関わる問題であり、慎重な審議がなされている。我が国からは国内事情等を説明し、各国の国内規格の提出を求める、あまり製品や技術の分類の詳細を決めないなどの主張を行っている。他の分野においても目立った大きな進展はなかったが、積極的な対応を行った。

（２）活動実績及びその評価

２００８年の活動実績を６．（２）に示す。

個別ＴＣ毎の活動実績の評価は、以下のとおりである。

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート)】

我が国は、これまでも複数の議長・幹事国・コンビナーを引き受けており、国際規格案の審議においても、実際のデータなどを基にコメントを行うなど、国際規格水準の向上に大いに寄与している。

また、ＳＣ７の維持管理及びＳＣ８の環境側面のように、新たに社会で求められるテーマの提案や新たなＳＣ幹事国の引受け表明など、コンクリート分野での日本主導による規格作りを積極的に推進している。

（発行されたＩＳ：2 件）

①ISO10406-1:2008 コンクリート用補強材の試験方法－第１部：連続繊維補強（ＦＲＰ）棒材及び格子材(12 月)

②ISO10406-2:2008 コンクリート用補強材の試験方法－第 2 部：連続繊維補強（ＦＲＰ）シート(12 月)

【ＴＣ７４（セメント及び石灰)】

我が国は、ＣＥＮ／ＴＣ５１の総会及び WG での審議に、ヨーロッパ以外で参加する唯一の国であり、積極的に参加している。

（発行された IS：2 件）

①ISO863:2008 セメント－試験方法-シリカセメントのポゾラン性試験(12 月)

②ISO9597:2008 セメント－試験方法－凝結及び安定性試験(11 月)

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用)】

ISO23469 に適合する設計事例集の TR 化は､2008 年 11 月にＮＷＩとして正式承認された。我が国の種々の事例をとりまとめて国際提案するとともに、ＷＧ会議にも複数の専門家を派遣し、審議を主導した。

【ＴＣ１８２／ＳＣ１（地盤調査及び試験方法)】

我が国は、実質的規格審議の場であるＣＥＮ／ＴＣ３４１会議にＩＳＯからの公式オブザーバとして参加しているが、我が国はデータに裏打ちされた積極的な意見を述べていることから、規格案に意見を反映させることができた。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９０（地盤環境)】

ドイツが幹事となり、我が国も主導的に審議が行われているＳＣ３においては、日本提

案に対して、様々な意見がドイツから提出されていたが、我が国からのコンビナーが中心となり、調整を行った結果、「スクリーニング方法一般に関するガイダンス」は、NWIP が成立し、CD 投票の準備段階に移行し、「重金属類検知のための蛍光 X 線分析方法」は、NWIP 成立の見通しが立つなど、国際標準化に積極的に参加している。

【ＴＣ２２１（ジオシンセティックス）】

わが国の意見が非常に重要視されており、全体会議は開催されなかったが、メールベースの対応及び各規格案の国際対応は積極的に実施した。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

引き続き、幹事・議長業務及び日本提案等をつうじて以下の活動を積極的に推進する。

①ＳＣ１　クリープ試験方法、乾燥収縮試験方法に関して、これまでに蓄積してきた日本の考え方や方法を積極的に提案する。

②ＳＣ３　コンクリートの品質確保上重大な影響を与えるコンクリート構造物の施工、練混ぜ水の国際規格案の審議に積極的に参画する。

③ＳＣ４　ISO19338 改正に伴う各種討議に積極的に参画する。

④ＳＣ６　日本主導の立場を維持する面から議長・幹事業務の引き受けを継続するとともに、「連続繊維棒材・グリッド及びシートで補強した新設及び既設コンクリート構造物の設計方法」を、日本の関連規準に基づいて原案作成を進める。

⑤ＳＣ７　議長及び幹事国に就任した韓国と、国際幹事を務めることになった日本が協力して国際標準化業務を主導する体制の下に、特に日韓共同委員会の成果である既設構造物の性能評価に関する内容をコンクリート構造物の維持・補修に関する規格案に盛り込むよう提案する。

⑥ＳＣ８　幹事国である我が国が主導して、コンクリート及びコンクリート構造物の環境マネジメントに関する規格作成の基本的考え方や今後の進め方を早急に確立する。なお、日本で既に規格化されたスラグ骨材・再生骨材等についても、資源循環の観点からＩＳＯ規格化を検討する。

なお、ＳＣ７及びＳＣ８の活動については、標準化委託の事業をつうじて国内関係者との連携を深めた活動も積極的に推進することとする。

【ＴＣ７４（セメント及び石灰）】

試験規格の適正化のため、引き続き、ＣＥＮ／ＴＣ５１の総会及びＷＧへの参加を含め、具体的な技術情報の発信に取り組む。

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用）】

ISO23469 の普及を図るとともに、新たに設計事例集の開発や関連耐震設計規格開発の方向性の模索などの活動を継続する。

【ＴＣ１８２／ＳＣ１（地盤調査及び試験方法）】

提案される規格案は、ほとんどがＣＥＮリードとなるため、審議の場はＣＥＮ／ＴＣ３

４１会議となる。我が国の意見をＩＳＯ規格案に反映させるために、引き続き、ＣＥＮ／ＴＣ３４１の全体会議及びWG会議に出席し、積極的に意見を述べていく予定である。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９０（地盤環境)】

我が国にとって重要であると考えられる活動に重点を置いて対応する。具体的には、土壌汚染を評価するための前段階となる汚染された土壌の採取方法に関する調査法（ＳＣ２)、環境省告示第４６号に記載されている溶出試験方法に影響を及ぼす規格案審議（ＳＣ７／ＷＧ６)、環境省告示第１９号（土壌汚染対策法）に影響を及ぼす「生物が利用可能な汚染物質量」の評価方法（ＳＣ７／ＷＧ４及びＷＧ８）などについて、積極的に会議に参加し、意見を述べるとともに、我が国の方法を提案し、ＩＳＯ規格案に盛り込むための活動を行う。ＳＣ３／ＷＧ１０では、「スクリーニング方法一般に関するガイドライン」の CD 審議、「金属類検知のための蛍光Ｘ線分析方法」の NWIP の成立からWD 審議の積極的参加を行う。

【ＩＳＯ／ＴＣ２２１（ジオシンセティックス)】

今後ジオメンブレン関係や材料選定・設計・施工に関する規格の審議が進められると思われる。この分野の規格は、我が国への影響が大きいので、ＩＳＯ規格案として上がる前の段階での対応（ＡＳＴＭ・ＣＥＮなどとの連携）の可能性を検討する。

また、遮水材系のジオシンセティックスに対する試験や、補強材の耐久性に関する試験では、現場での使用状況を想定した性能試験的な性格を有するものが多い。したがって、試験と設計とがセットで議論されることが多くなると考えられるので、この分野に精通した技術者やメーカーの専門家を委員に加え、国際会議に派遣する。

（２）活動計画

【ＴＣ７１（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート)】

（新規提案予定件数：３件）

① コンクリート構造物の維持及び補修：Part１基本原則

② コンクリート構造物の環境マネジメント：Part１基本原則

③ 既存コンクリート構造物の耐震診断及び耐震補強（仮称）

【ＴＣ７４（セメント及び石灰)】

「蛍光Ｘ線分析」のＦＤＩＳ投票及び「水和熱試験方法」の検討に積極的に参画する。

【ＴＣ９８／ＳＣ３／ＷＧ１０（地盤基礎構造物の地震作用)】

NWI として承認された TR 案の WD の作成・編集の段階が山場となる。2009 年前半は WD の登録、中盤から CD の登録を目標とした活動を予定している。ISO23469 は、性能設計を指向した ISO であり、このＴＲは、事実上の規定として用いられる可能性が高いため、国際標準化活動は重要である。

【ＴＣ１８２／ＳＣ１（地盤調査及び試験方法)】

スウェーデン式サウンディング試験方法と ISO/TS との整合性について、我が国の戦略がまとまり次第、積極的に対応する予定である。また、現在、ＴＳとなっている室内土質試験法の ISO 規格への検討が開始されれば、積極的にＷＧ会議に参画する計画である。

なお、2009 年は、引き続き、地盤調査法の規格案審議が行われるが、我が国に影響を及

ぼすと考えられる規格案について、重点的に対応していく計画である。

【ＴＣ１９０（地盤環境)】

（規提案予定件数：１件）

ＴＣ１９０／ＳＣ３／ＷＧ１０　「重金属類検知のための蛍光Ｘ線分析方法」

【ＩＳＯ／ＴＣ２２１（ジオシンセティックス)】

韓国の国内審議団体が、KATS からFITI（(財)韓国原糸織物試験研究院）に代わったことから、日韓両国の協力体制の強化とこれまでの協力関係の再確認，及び TC221 に対するアジア地域における戦略を共同で検討する予定である。

特に、「ジオシンセティックスの耐久性に関するガイドライン」規格案は、我が国と韓国が技術的にリードしている部分があることから、韓国とともに積極的な対応を行う計画である。

６．参考資料集

（１）土木分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

ＴＣ番号	ＳＣ番号	ＷＧ番号	名　称	国内審議団体	参加地位	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
71			コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート	(社)日本コンクリート工学協会	P	米			◎
	1		コンクリートの試験方法		P	ｲｽﾗｴﾙ			◎
	3	1-3	コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工		P	ﾉﾙｳｪｰ			◎
	4		コンクリート構造物の性能規定		P	米			◎
	5		コンクリート構造物の簡易設計基準		P	ｺﾛﾝﾋﾞｱ			
	6		コンクリート構造物における従来の補強鋼材以外の補強材料		S	日本	○		◎
	7	1-4	コンクリート構造物の維持及び補修		P	韓国		○ WG1,4	◎
	8		コンクリート及びコンクリート構造物の環境管理(’08.2 新設)		S	日本	○		◎
74			セメント及び石灰	(社)セメント協会 日本石灰協会 無機ﾏﾃﾘｱﾙ学会	P	ﾍﾞﾙｷﾞｰ			◎
98	3	10	構造物の設計の基本／荷重・力・作用／地盤基礎構造物の地震作用	(社)土木学会	P			○	◎
113		1-2	水文計測	(社)土木学会	P	ｲﾝﾄﾞ			
	1		面積速度法		O	ｲﾝﾄﾞ			
	2		ノッチ、せき、フリューム		P	英			
	3		用語		O	英			
	5	1-2	流量測定器及び装置		P	米			
	6		沈澱物輸送		O	ｲﾝﾄﾞ			
	8	1-2	地下水		O	米			
182			地盤工学	(社)地盤工学会	P	蘭			
	1	1	地盤調査及び試験法		P	独			◎
	3	1-3	基礎、抗土圧構造物及び土工		P	蘭			
190			地盤環境	(社)地盤工学会	P	蘭			◎
	1	1,3	評価基準、用語、コード化		P	仏			
	2	7-9	サンプリングー地盤環境調査のサンプリング		P	独			
	3	1-11	化学的方法及び土の特性		P	独		○ WG10	◎
	4	1-4	生物学的方法		P	仏			
	5	2-3	物理的方法		P	ﾃﾞﾝﾏｰｸ			
	7	3-7	土及び現地評価		P	独			◎
221		1-5	ジオシンセティックス	(社)地盤工学会	P	英			◎

注１）◎印がついているのが重点分野

注２）日本議長、主査には○印

土木分野計

T C 数	S C 数	W G 数		幹事	議長	主査
7	22	50	日本引き受け数	2	2	4

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　　新規１件、改正０件、TR１件

ISO/TC98/SC3： ISO/NP12930　ISO23469に適合する設計事例集（TR）

ISO/TC190/SC3：ISO/CD12404　スクリーニング方法－一般に関するガイダンス

②幹事国・議長等引受実績

T C	S C	WG	幹事・議長・主査の別
71	8		幹事・議長

２．建築技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

建築技術分野は、基本的な ISO/TC10/SC8（製図、製品の確定方法、関連文書／建築製図）、建築物の性能・安全性である ISO/TC21/SC11（消防器具／排煙設備）、ISO/TC43/SC2（音響／建築物の音響）、ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）、ISO/TC92（火災安全）、ISO/TC98（構造物の設計の基本）、ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）、建築材料・部材である ISO/TC89（木質系パネル）、ISO/TC162（窓とドア）といった広範な TC/SC を所管しているが、そのほとんどの TC/SC において我が国はＰメンバーとして積極的に活動している（参加地位、国内審議団体、幹事国等の詳細については６．参照）。

また、ISO/TC59/SC3（機能・使用者要求ならびに建物の性能）、ISO/TC98/SC3（荷重・力・作用）、ISO/TC162（窓とドア）においては我が国が幹事国及び議長を、ISO/TC92/SC1（火災の発生と成長）においては我が国が議長を引受けており、これらの TC/SC では我が国主導で国際標準の審議等が行われている。

当該分野の特徴として、建築基準法や消防法といった国内法規との関係が深く、所管の国土交通省、消防庁と連携した活動が求められる。

ISO/TC21/SC11（消防器具／排煙設備）は、所掌している消火器、スプリンクラーなどの消防器具うち、特に排煙設備について審議している。ドイツを中心とした CEN が主導的に進めており、今後、煙ダクト、煙ダンパー、制御盤及び電源の４規格が新規提案される予定である。建築基準法や消防法との関係も深いため、国土交通省、消防庁との連携を深めつつその動向を注視している。

ISO/TC43/SC2（音響／建築物の音響）は、建築音響関連の測定方法、評価方法等について所掌しているが、ドイツを中心とした CEN が主導的に進めているが、これまで我が国としては、独自の測定方法の提案を行うなどの活動を実施している。

ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）は、建築物に関する要求性能や性能評価等について所掌している。一部活動が休止状態となっている SC があるが、全体として非常に活発に国際標準活動が行われている。我が国としては、建築基準法等との関連も深いことから、国土交通省と緊密な連携の下に行っている。

ISO/TC77（せんい強化セメント製品）は、スレートなどの繊維強化セメント製品等について所掌しており、世界的な建材のノンアスベスト化の流れの中で、ノンアスベスト製品に係る規格の審議を中心に活動が行われ、我が国は JIS の内容を国際規格へ盛り込む活動を実施している。

ISO/TC89（木質系パネル）は、繊維板やパーティクルボード、合板といった木質系ボードについて所掌しており、湿式繊維板の規格、木質系パネルから発散するホルムアルデヒド測定方法の規格の審議が行われており、極めて重要である。我が国としては、オーストラリア及びニュージーランドと連携しつつ、共同規格である JANS をベースに ISO へ規格提案活動を行う等、これまで積極的に活動してきている。

ISO/TC92（火災安全）は、火災安全に関する建築材料や建築物に関する試験方法や、火災安全設計について所掌している。建築基準法との関連が深いことから、これまで我が国

としても積極的に関与するとともに、国土交通省と緊密な連携の下に進めている。SC1（火災の発生と発達）は、我が国が議長に就任している。

ISO/TC98（構造物の設計の基本）は、構造物設計に関する基本事項について所掌している。建築基準法との関連も深いことから、これまで我が国として積極的に関与するとともに、国土交通省との連携の下に進めている。SC2（構造物の信頼性）/WG6（既存構造物の評価）のコンビナー、SC3（荷重、外力とその他の作用）の幹事、議長及び WG10（地盤基礎構造物の地震作用）のコンビナーを担うなど、我が国主導のもと積極的に活動している。

ISO/TC146（大気の質）/SC3（環境大気の測定）/WG1 は、建築材料や天然鉱物等のバルク中におけるアスベストの分析方法、SC6（屋内空気）は、建築材料から発生するホルムアルデヒド等の放散量の測定方法を審議している。これらの測定方法は、健康・安全の観点から国内外の関心が高く、関連する強制法規を所管する国土交通省及び厚生労働省との連携の下に進めている。

ISO/TC162（窓とドア）は、建築金物を含めさまざまな材料から製造される窓及びドアについて所掌している。CEN 諸国が過半数を占める中、欧州と異なる台風や地震といった気候条件等を有する我が国としては、積極的な規格提案活動を実施している。我が国から幹事及び議長が就任しているほか、WG のコンビナーにも就任している。

ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）は、建築・工業用の断熱材及び断熱に関する試験・測定方法、断熱性の計算方法について所掌している。CEN 主導型であるが、各 WG 及び ad-hoc グループにおいて我が国がコンビナーを担っており、欧米とは異なる気候風土をもつ我が国としては、それらを踏まえた意見提案及び規格案への反映に努めるなど積極的な活動を実施している。

ISO/TC165（木質構造）は、木質材料、構造要素、部材、接合部等に関する試験方法及び基準値について所掌している。CEN 主導型であるが、これまで日本、オーストラリア、南アフリカ、カナダ、アメリカ及び東南アジアとの連携を深めて、各国の状況に対応できるように規格を作成すべく、CEN からの提案に対して積極的に意見を述べて規格案の改訂等を行っている。木材の耐久性に関する SC1（木材保存）は TC89（木質系パネル）との関連が深いため、連絡を密にして検討を行っている。

ISO/TC178（エレベーター、エスカレーター及び動く歩道）は、エレベーター等の昇降機に係る建築計画、サイズ、操作性、安全基準、非常時の運行制御等について所掌している。EN と ASME の仕様規格が国際的に活用されており、規格統一が困難であったが、近年、アジア圏で EN が採用されはじめ、我が国においても EN をベースとした JIS 策定が進められているため、規格統一への動きが進展している。

ISO/TC189（陶磁器質タイル）は、陶磁器質タイル及び関連する試験方法並びに施工材料について所掌している。国際規格は、EN をベースに生産品種の大部分を占める内装壁、床の大型タイルを対象としたものであるが、近年アジアを中心に外装壁タイルの使用が広がりつつあることから、剥離防止など安全面を考慮した外装壁タイルの国際規格の必要性が生じている。

ISO/TC205（建築環境設計）は、建築物（主にビル）の室内環境（空気質、音、温熱、光

など）及び制御ついて所掌しており、TC 幹事国である米国を中心に活発に活動している。建築基準法や各種基準に関連する分野であり、我が国は各 WG へエキスパートを出すなど積極的に関与している。

ISO/TC219（床敷物）は、繊維、弾力性素材及び積層板による床敷物（木材、セラミック、コンクリート等は除く）について所掌しており、これまで、試験方法に関する規格を中心に審議されていたが、2007 年より仕様に関する規格の審議が始まっている。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣ選出の考え方

建築分野で対象としている分野は、広範にわたり、それぞれの TC/SC における状況も異なるが、一般的には欧州の主導により進められるケースが多い。

しかしながら、我が国においては、１）建築構造物や資材のうち一部のものは土木分野と同様に公共財的な性格が高く、その生産、調達の基準は国際規格に準拠することが必要であること、２）地震や台風といった地域性を踏まえた我が国構造物の設計等への国際規格の影響に対する考慮が必要であること、３）強制法規を含む国内規格・基準の国際規格への反映・整合化推進を図る必要があること、等の理由から、国際標準化の動きを十分注視し、地域性等を踏まえ、必要なものは我が国意見を ISO 規格案に反映させるべく積極的に努める必要がある。

また、規格案に対する我が国意見の反映のみならず、我が国として幹事国業務やコンビナーの引き受けなどにより積極的な貢献を進めていくことも重要である。

さらには、中長期的観点から、我が国と利害を共有する地域や国々との連携の推進、中でもアジア諸国との連携に当たって我が国がより主導的な役割を発揮すべく努める必要がある。

このような観点を踏まえ、限られたリソース（人材、資金、物）を有効に活用しつつ効果的な国際標準化活動を進めるために、次のとおり重点化を図るべき TC/SC の基本条件を定めた。

①建築基準法等の強制法規に対応した分野、高齢者・障害者対応が必要とされている分野、環境保全に対応した分野では、社会ニーズ及び波及効果が大きく、かつ我が国の立場反映が必要な分野の TC/SC

②我が国の産業競争力強化に資する分野では、我が国発の国際標準化を目指す（JIS 経由含む）又は我が国の立場反映（他国提案対抗）が必要とされている分野の TC/SC（具体的には次の４点である）

- 我が国から NWI 提案（改正提案も含む）予定の TC/SC
- 我が国から既に NWI 提案（改正提案も含む）を行い、国際規格案を提案している TC/SC
- 我が国が幹事・議長・コンビナー（プロジェクトリーダを含む）を引き受ける予定、引き受ける方向となっている TC/SC
- 我が国が既に幹事・議長・コンビナー（プロジェクトリーダを含む）を引き受けて

いる TC/SC

上述の観点から総合的に判断して、６．（１）表中重点分野の欄に◎印をつけたものを重点分野とした。

なお、ここで重点 TC として選出した TC 以外の TC/SC に関しては、その活動実績や今後の活動の重要性について何ら否定をするものではない。むしろ、個々の活動の重要性に関しては、その位置づけが今後増すことはあっても、決して減じるものではない。したがって、重点 TC として抽出した TC 以外の主要な TC/SC に関しても、今後とも積極的な対応が必要である。

（２）重点 TC 分野の国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）

ISO/TC92（火災安全）

ISO/TC98（構造物の設計の基本）

建築基準法や住宅の品質確保の促進等に関する法律等の強制法規との関連が深く、これら強制法規を含む国内規格・基準の国際規格への反映・整合化推進を図る必要があり、国際標準化の動きを十分注視し、必要なものは我が国の意見を ISO 規格案に反映させるべく積極的に努めることとする。そのために我が国が引き受けている幹事国業務やコンビナーについてはそれらを継続し、我が国から新規提案を行っている項目（TC59/SC15「戸建住宅の性能のクライテリアー火災安全」、TC98/SC3/WG10「地盤基礎構造物の耐震設計事例集（技術報告書）」等）については幹事国等と調整を行いつつ、積極的に活動していくこととする。

また、定期見直しを迎える規格（TC98/SC2/WG6「構造物の設計の基礎－既存構造物の評価」（ISO13822 改正）等）については、新たな知見と技術に合わせた見直しが必要であるため、CEN との関係から規格内容の変更が難しい状況はあるが、我が国に蓄積されたデータを基に意見を述べていくこととする。

TC59 は、建材の部位別性能及び評価について日本提案するため、国際標準共同研究開発事業にて規格原案の作成を行うこととする。

ISO/TC89（木質系パネル）

繊維板、パーティクルボードや合板といった木質系ボードの製品規格、試験方法を対象としており、シックハウス問題のホルムアルデヒド測定方法の規格が審議されるなど重要な分野である。

我が国から提案している、「ホルムアルデヒド測定に関するデシケータ法」及び「木質系ボードの湿式繊維板」は我が国にとって非常に重要な規格であり、今後とも規格化に向けた取り組みに注力する必要がある。とりわけデシケータ法は欧米では採用されていないため、アジア・太平洋諸国の連携が重要である。これまで我が国は、オーストラリア・ニュージーランドとの関係を重視し、JIS をベースとした JANS（日本・オーストラリア・ニュージーランド共同規格）を作成するなどの活動を実施してきているが、さらにアジア諸国

（中国、韓国、マレーシアなど）との連携を強めていく必要がある。そのためにアジア・太平洋研修事業の実施などを検討していくこととする。

ISO/TC146（大気の質）/SC3（環境大気の測定）/WG1（アスベスト含有量の測定）及びSC6（屋内空気）

主に建材から発生するホルムアルデヒド等の放散量及び建材製品中のアスベスト含有率の測定方法の規格に取り組んでいる。

これらの規格は、シックハウス問題及びアスベスト問題に関連するものであり、国内外の関心が高い事項である。我が国としては、既に関連 JIS を策定しており、この JIS が建築基準法及び労働安全衛生法といった国内強制法規との関連も強いことから、国際規格が JIS と整合するよう日本提案及び意見調整等を図ることとする。

また、TC146/SC3/WG1 は、建材製品中のアスベスト含有率の測定方法の JIS を国際提案するため、社会環境整備・産業競争力型規格開発事業にて規格原案の作成を行うこととする。

ISO/TC162（窓とドア）

窓、ドア及び建築金物を対象として、主に試験方法規格に取り組んでいる。

当面は、用語の規格の整備を行っていく必要がある。WG1 では、1972 年の制定から改正されていないドア用語を見直すとともに、窓用語を追加していく。今年新たに設置された WG2 では、建築金物の用語規格を作成する。

また、セキュリティ（防犯）及び弱者配慮（幼児・障害のある人の保護）といった安全性確保の観点からも重要な分野であり、特に弱者配慮については欧州でも検討課題として注目されている。これらについては、経済産業省の 2007～2008 年度社会ニーズ対応型基準創成調査研究において、障害者等に配慮した窓・ドアに関する海外の動向及び技術情報を調査し、先ずは国内で TS を公表し、その運用を見ながら、将来 ISO で TS 提案をしていくこととする。

海外との連携は、CEN の会議に出席するなど、CEN 議長や各国エキスパートと深まっている信頼関係を継続していくこととする。一方、アジアでは中国との関係は良好であるため、今後は、他のアジア諸国との連携を強化していくこととする。

ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）

2001 年に TC の名称が「断熱」から現在の名称に変更され、活動領域も建築・土木分野における熱・湿気及びエネルギー使用に関する材料、構造、施工又はこれらの試験・計算方法及び製品の性能評価へと拡大された。地球環境問題（建築物の省エネ、CO_2削減など）の観点から重要な分野である。

全体的に CEN が主導的に進めており、今後も CEN リードでの国際提案等が予想される。特に、建築物のエネルギー性能に関する欧州指令（EPBD:Energy performance of buildings, Directive）を支援するために、これに関連する EN 規格の体系化が進められており、この

TC もその動きを積極的に支援するという方針が示されている。また、これまでに制定された多くの規格が定期見直しの時期を迎えており、EPBD に連動した形で作業を進めていくことも予想される。このため、我が国からの意見を積極的に反映させるためには、欧州における規格審議情報の収集、キーパーソンとの交流といった活動が重要である。

一方、アジアでは近年、中国及び韓国の活動が活発化しており、我が国と気候風土も類似している地域であることから、日中韓での意見交換・技術交流等の場を設けるなど協力関係を構築することが必要である。

我が国の標準化人材は学識者が主流であるが、諸外国は民間企業の専門家が多いため、産業界の戦略的な対応が必要である。まずは、国内委員会の委員構成の見直しを含め国内組織体制強化の検討が必要である。また、TC の活動領域が個別テーマから分野横断的なテーマへと変更されたことによって、他の TC との連携が必要となってきている。今後は他の国内審議団体との一層の意見調整、情報の共有化を図ることとする。

ISO/TC189（陶磁器質タイル）

近年アジアを中心に外装壁タイルの使用が広がりつつあり、剥離防止など安全面を考慮した外装壁タイルの国際規格の必要性が生じている。今後、我が国は、産業競争力強化の観点から既に制定した外装壁タイルの JIS を基に国際提案を行い、海外における外装壁タイルの市場の獲得を目指している。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

６．（１）表中の重点分野の欄に◎印をつけたものが重点 TC である。

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）

我が国を含む 31 ヶ国が P メンバーとして活動している。主に各 SC の議長が委員となる AG（Advisory-group）が総会的な役割を持ち、複数の SC に関係する内容等について審議を行っている。

WG2（建設調達）は、南アフリカ共和国の規格をもとにした「調達」に関するプロジェクト規格が審議されている。

SC2（用語と言語調和）は、TC59 の活動の元となる用語を審議している。SC によって用語の定義が大きく異なってきていることから、SC2 が中心となって TC59 直轄で ad-hoc グループを作り、SC 間の用語の定義の統一を図っている。このため SC としては活動が行われておらず、現在、幹事国が空席となっている。

SC3（機能・使用者要求ならびに建物の性能）は、建築に関する要求性能の一般規則等が対象であるが、WG における検討項目が新 SC の設立へと発展改組されることも少なくないことから、この重要性は高い。我が国は、国際幹事及び国際議長を務め、WG14 及び WG15 において 3 規格の改定原案を作成しているところである。

SC8（結合用品）は、建築用シーリング材の試験方法及び要求性能が対象になっている。これまでも我が国としては、意見反映を行うなど積極的に対応している。特に耐久性試験方法に関しては、ラウンドロビン試験に参画するとともに、試験条件変更等の提案を行っている。

SC13（建築生産における情報の統合化）は、建設作業の各過程における情報体系が対象だが、工事仕様書等における基本的な考え方、分類といったガイド的なものである。情報処理分野の発展により、この SC と他の各 SC との連携の必要性が言われはじめている。

SC14（デザインライフ）は、耐久性設計の考え方に通じるものでもあり、建築基準法や住宅品確法との関連が強い。10 の WG があり、ライフサイクルコスト、耐用年数基準に関する規格が発行される他、メンテナンスに関する規格等が検討されている。

SC15（戸建住宅の性能評価）は、住宅の性能評価の標準化を対象にしている。オーストラリア主導であるが、基本的な考えの相違（地震国とそうでない国との構造に対する考え方の違いなど）が大きく、とりまとめが困難な状況になっている。このような状況の中、構造耐久性の規格が発行される予定である。また、我が国は、コンビナーを務める WG4 において火災安全性の規格の作成を行っているところ。

SC16（アクセシビリティと使用性）は比較的新しい SC である。適用範囲（住居用建築物も入るのかどうか）や車椅子等の国ごとのサイズの違いなどから、平行線をたどる議論が長く続いている。

SC17（サスティナビリティ）は、建物の建設における持続可能性に関するものであるが、建物の環境情報表示、環境性能の評価及び持続可能性の指標に対する枠組みに係る検討がなされている。2007 年 10 月に WG3 より ISO 21930（建築製品の環境宣言）が発行された。また、WG1 より一般原則の規格が IS 化され、用語の規格が TR として発行される予定である。WG4（アセスメント）は、我が国がコンビナーを担い、環境性能のアセスメントの枠組みに関する規格を作成している。また、WG5（土木）の設立が承認された。

ISO/TC89（木質系パネル）

我が国を含む 30 ヶ国が P メンバーとして活動している。

WG5（試験方法）では、ホルムアルデヒド測定方法について、デシケータ法（日本提案）、スモールチャンバー法等の規格が審議されている。

SC1（繊維板）では、これまで乾式繊維板（MDF）の要求性能についての規格化について審議してきたが、２００５年から我が国から湿式繊維板の規格化を提案している。

SC3（合板）では、中国の積極的な参加により、化粧合板の規格が新規提案され、今後の動向に注視が必要である。

ISO/TC92（火災安全）

我が国を含む 25 ヶ国が P メンバーとして活動している。

SC1（火災の発生と成長）は、建築材料をはじめとした幅広い材料の火災試験が対象になっている。現在、我が国から議長が就任している。CEN の EN 規格と相互乗入れしている規

格が多くあり、CEN/TC127 と相互協力した WG を新たに設置して対応している。

SC2（火災の封じ込め）は、建築物の耐火構造試験が対象になっている。JIS と ISO 案との比較データを示し、問題点等を指摘した上で我が国意見の採用を働きかけるなど積極的な活動を行っている。

SC3（人間及び環境への火災による脅威）は、建築材料から火災時に発生するガス等の生成物が人間及び周辺環境に及ぼす可能性のある危害を予測し、評価する手法が対象になっている。この中には、試験方法（WG1）、分析方法（WG2）、予測評価方法（WG5）、ガイダンス資料（WG4）の作成が含まれている。また、環境への影響に関する TC も設置され、活発な活動が行われている。

SC4（火災安全工学）は、避難や火災シナリオなどから火災安全設計を行うための方法が対象になっているが、これまで我が国は建築基準法の性能規定化における経験を当該 SC に反映させるなど積極的に活動を行っている。

ISO/TC98（構造物の設計の基本）

我が国を含む 23 ヶ国が P メンバーとして活動している。CEN において構造物の設計基準等に関するユーロコード（土木・建築技術分野の規格基準体系）化の作業が進められているせいか、欧州諸国の参加が低調になっている。

SC1（用語と定義）は最近目立った動きはない。

SC2（構造物の信頼性に関する標準化）は、WG6（既存構造物の評価）及び WG11（構造物のリスク評価）のコンビナーは我が国から選出されている。

SC3（荷重、外力とその他の作用）は、構造物の設計に当たっての荷重や外力等の作用が対象になっているが、地震国である我が国にとっては関心が深く、これまでも積極的に取組みを実施している。我が国が幹事国及び議長を担っている。

ISO/TC146（大気の質）/SC3（環境大気の測定）/WG1（アスベスト含有量の測定）及び SC6（屋内空気）

我が国を含む 27 ヶ国が P メンバーとして活動している。

SC3/WG1 は、バルク中（天然鉱物、建材等）のアスベスト含有率の測定方法の規格が審議されている。現在、国際提案されているものは、我が国で既に JIS として制定されているものとは考え方が異なる。この JIS は、石綿障害予防規則に関連する通達で引用されていることから、JIS を国際提案すべく意見調整等を行っている。

SC6 は、我が国から提案した建材から発生するホルムアルデヒド等の放散量の測定方法に関する 3 規格が審議されている。引き続き、関係国との意見調整を図りつつ、国際規格化を目指す。

ISO/TC162（窓とドア）

議長及び幹事国を我が国が担っており、2008 年 7 月にオランダ及びスイスが P メンバーに昇格し、現在 P メンバー20 ヶ国のうち CEN 加盟国が 12 ヶ国となった。アジア諸国も 2008

年２月に韓国がＰメンバーに昇格するなど、少しずつではあるが参加国が増えつつある。WG1（試験方法）のコンビナーは我が国から選出されている。

WG1において、我が国の提案によりドア用語規格の全面的な見直し、新たに発足したWG2（ドア及び窓の金物）において、オーストラリアをコンビナーとして金物用語の規格作成が行われている。

中国からTCのスコープを拡大し、カーテンウォールを作業項目に追加することについて提案があり、TC内での検討が続いている。

ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）

我が国を含む23ヶ国がＰメンバーとして活動している。WG3（建物のエネルギー性能）が新たに新設され、オランダ提案のCEN規格をもとにしたエネルギー効率の評価方法に関するもの、中国提案のエネルギー消費に関する統一ルールに関するものの検討が開始された。

SC1（試験及び測定方法）は、建築物や材料、構成部品等の熱・湿気性能が対象であり、現在では、規格の維持・管理が主な作業となっている。我が国は、WG7（経年変化）、WG8（含水率と透水率）、WG10（建築物の気密特性）、WG16（建築部位の熱抵抗及び熱貫流率の現場測定）において、意見を国際標準へ反映させるために、新たな業務項目の提案、改正投票におけるコメントの提出など、活発な活動を行っている。

SC2（計算方法）は、欧州指令であるEPBDに関連した多くの規格が動いており、今後益々活発となることが予想される。我が国はWG12（建築物の熱的性能－冷房しない部屋の夏季室内温度の計算）のコンビナーを担っている。

SC3（建築・工業用材料）は、①建築用の断熱材料および製品の適合性管理に関する規格の制定、②建築物の基礎の外断熱に関する規格の制定、③けい酸カルシウム保温材の規格の制定、④屋根裏吹込み用断熱材関係規格の改定が行われている。このうち、けい酸カルシウム保温材については、長年の活動を経て、ようやく2007年末にDISの段階まで進んだ。

ISO/TC189（陶磁器質タイル）

我が国を含む21ヶ国がＰメンバーとして活動している。

既存規格の見直しに関して各国から意見が提出されるとともに、外装壁タイルの標準化の必要性や床タイルにおける滑り抵抗性に関する試験規格の新規制定が議論されている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）

TC総会及び各SCの国際会議が各地で開催され、積極的に参加した。また、2008年３月に東京でSC3の国際会議を開催した。

SC3は、日本提案のISO 6240(建築物の性能規格－内容と表現)及びISO 6241(建築物の性能規格－策定のための原則と考慮すべき要素)並びに米国提案のISO9836(面積の測定法)

の 3 規格について改定することが了承され、CD 原案を作成しているところ。
SC8 は、我が国から耐候性試験方法であるラウンドロビン試験を提案しているが、各国の試験機や試験体作製に必要な部材の違いから、関係国間での調整が必要であり、進捗が滞りがちである。
SC15 は、我が国から提案した ISO/CD 15928-4（住宅－性能の記述　part 4：火災安全性）が 2 月に CD 承認されたところ。
SC17 は、我が国がコンビナーを務める WG4 において、ISO/DIS 21931-1（環境性能のアセスメントの枠組み）の DIS 投票が行われているところ。

ISO/TC89（木質系パネル）

TC89 総会を 9 月に我が国（さいたま）で開催し、多数の国から出席があった。
日本から提案した試験方法 ISO12460-4（デシケータ法）が制定され、JIS A1460（建築用ボード類のホルムアルデヒド放散量の試験方法－デシケータ法）との整合化が図れた。
これまで乾式繊維板（MDF）の要求性能についての規格化について審議してきたが、日本は 2005 年から湿式繊維板の規格化を主張し、審議を行った（現在 DIS 段階）。

ISO/TC92（火災安全）

4 月に韓国のソウルで TC 総会が、各 SC の国際会議が各地で開催され、それぞれ我が国から出席した。
我が国が議長を務める SC1 は、ISO/TS 5658-1:2006（火災反応試験－火炎伝播－第 1 部:火炎伝播のガイダンス）について、建築物だけでなく交通機関にも応用するため火災シナリオの検証を開始し、PWI として修正検討を進める事とした。
SC2 は、JIS との整合化を図るため、ISO 834-1（耐火試験－建築構造部材－第 1 部：一般要求）における加熱温度測定用プレート温度計に使用されるシース熱電対(φ1mm)にφ3mm シース熱電対を追加するよう提案を行った。ISO 12468 Part3（屋根の外部加熱Part3:コメント)について、我が国の建築基準法の告示で規定される火源が適用されるよう追加規定するための提案文書を作成しているところ。
JWG2/TC61/SC4 は、プラスチック部材の耐火試験方法について、ISO 834（建築構造部材の耐火試験）との整合化を図りつつ試験方法を開発する提案があり、JWG を立ち上げ、我が国がコンビナーを引き受けた。
SC3 は、NP26367-1（環境に与える火災評価のガイドライン）について、各国の火災事例と関連する環境規制を調査し、検討を行った。また、ISO19701（燃焼生成物の分析）及び 19702（燃焼生成物の分析・FTIR 法）の改正について、燃焼による毒性の評価方法の審議を行った。
SC4 は、DIS　23239（火災安全工学の一般的基準）の新規制定について、我が国の火災安全性能設計データを提供し、審議を行った。WG7 は、「2 層ゾーン煙流動性状予測モデル利用ガイダンス」を我が国から新規提案した。

ISO/TC98（構造物の設計の基本）

10 月に米国のワシントンで TC 総会が開催され、各 SC 及び WG の会議も開催され、それぞれ我が国から出席した。

SC2/WG6 は、ISO13822（構造物の設計の基礎－既存構造物の評価）改正で追加する附属書の審議を進め、CD 原案を作成した。SC2/WG11 は、ISO/DIS 13824（構造物のリスク評価における一般的原則）が DIS 投票を経て承認され、FDIS 移行への準備をしているところ。

SC3/WG10 は、4 月に「地盤基礎構造物の耐震設計事例集（技術報告書）」について NWIP 提出し、10 月に NWI として登録された。

ISO/TC146（大気の質）/SC3（環境大気の測定）/WG1（アスベスト含有量の測定）及び SC6（屋内空気）

10 月にドイツのベルリンで TC 総会が開催され、各 SC 及び WG の会議も同時に開催された。

SC3/WG1 は、ISO/DIS 22262（バルク材のアスベストのサンプリング方法及び定性分析方法）が審議されている。10 月に我が国から学識経験者を WG にエキスパート登録し、国際規格原案が JIS の内容を盛り込むよう提案を行った。

SC6 は、我が国から提案した ISO/DIS 16000-23（ホルムアルデヒド吸着機能性建材評価方法）、ISO/DIS 16000-24（VOC 吸着機能性建材評価方法）、ISO/CD 16000-25（建築材料の SVOC 放散測定方法－マイクロチャンバー法）の 3 規格が審議され、16000-23 及び 24 は DIS として、16000-25 は CD として承認された。

ISO/TC162（窓とドア）

9 月に中国で TC 総会を開催し、我が国は議長・幹事として会議を運営し、次の議題を議決した。

WG1 で ISO1804（ドア用語）の規格の改正を提案し、我が国主導で CD 原案を作成することとなった。

WG2 を新たに発足させ、オーストラリアをコンビナーとして、金物用語の編纂に取り掛かり、我が国からもエキスパート参加することとなった。

また、我が国における高齢者・障害者に配慮した窓・ドアの標準化に関する調査の報告を行った。

ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）

4 月下旬に TC 総会及び各 SC が南京（中国）で開催され、我が国は積極的に参加し、各 SC、WG 及び ad-hoc グループにて活発に活動を行った。

SC1 は、我が国から提案している規格 ISO/DIS 24353（建築材料及び製品の温湿度性能－吸放湿反応特性の測定方法）が IS として発行された。AHG では、日本から提案していた ISO 9869-1,2（建築部位の熱抵抗及び熱貫流率の現場測定　第１部：熱流計法、第２部：熱画像法）が正式に新規提案として受理され、AHG は WG16 に昇格し、引き続き日本がコンビナ

ーを引き受けることとなった。
SC2 に新たに設置された WG12 は、ISO13791 及び ISO13792 の改正について我が国がコンビナーとなってとりまとめを行うこととなった。
SC3 は、EN を基に作成された ISO/DIS 8143（けい酸カルシウム保温材）に関して、これまで我が国から JIS を基に提案を行ってきたところ、4 月に中国の南京で開催された国際会議において、我が国の提案が採用され合意が得られた。

ISO/TC189（陶磁器質タイル）

11 月中旬に TC 総会及び各 WG が西安（中国）で開催され、我が国も積極的に参加した。
我が国は、外装壁タイルの標準化の必要性について発言し、WG2（製品仕様）の合意が得られた。

（２）活動実績

①新規提案数

ISO/TC59：２件
ISO/TC98：１件
ISO/TC162：１件
ISO/TC163：３件
詳細は６．（２）① のとおりである。

②国際会議実績

詳細は６．（２）② のとおりである。

③幹事国・議長・コンビナー等引受実績

ISO/TC92：コンビナー 計 2 人
ISO/TC163：コンビナー 計 1 人
詳細は６．（２）③のとおりである。

④その他の活動実績

ISO/TC162：オーストラリアのコンビナー、オーストラリア規格協会（SA）、CEN TC33 総会を訪問し、北京国際会議の参加要請及び準備を行った。
ISO/TC163：国内への情報提供、ISO 審議状況の紹介及び各方面からの意見聴取の場として、平成 20 年 3 月 7 日(金)、「建築環境の熱的性能とエネルギー使用(ISO/TC 163) 国際規格シンポジウム」を開催し、業界を中心に多数の出席者に規格の紹介を実施した。

⑤活動実績の評価

ISO/TC59：幹事やコンビナーの引受は少ないが、それぞれの専門家が長く同じ分野に携わることで専門性をより深めているとともに、他国との関係も深く長いものとなっている。各 SC の議論への参加状況は良好であった。
ISO/TC89：日本で国際会議を開催し、他国との良好な関係を築いた。また、日本から提案した試験方法 ISO12460-4（デシケータ法）が制定され、JIS との整合化を図った。

ISO/TC92：バックデータが必要なことから新規提案はなかったが、今後の提案が期待される。新たにコンビナーを引き受けるなど積極的な活動が行われた。

ISO/TC98：各 SC の議論への参加状況は良好で、我が国から新規提案を行い、既に提案した規格の審議も進められ、積極的な活動が行われた。

ISO/TC146/SC3/WG1 及び SC6：SC3/WG1 においては新規参加したエキスパートが JIS との整合化を図るためコンビナーをはじめとする専門家と意見調整を行い、SC6 においては日本提案の 3 規格を CD 又は DIS 承認まで進めるなど、積極的な活動が行われた。

ISO/TC162：TC の議長・幹事国として中国で国際会議を開催し、我が国主導で審議を行い、日本提案により用語規格を改定することを議決した等、積極的な活動が行われた。

ISO/TC163：新たに発足した WG のコンビナー引き受け、我が国からの提案など各 SC の議論への参加状況は良好で、我が国提案の進捗状況も概ね良好であった。幹事国や関係機関との良好な関係を築いている。

ISO/TC189：外装壁タイルの標準化に関して発言し、今後、我が国主導による審議が期待される。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

ISO/TC59（ビルディングコンストラクション）

引き続き国土交通省と緊密な連携をとりつつ、各 SC において積極的に活動を行っていくこととする。

4 月下旬に、SC3 及び SC15 の国際会議を東京で開催する予定である。

SC3 は、見直しが決まった日本提案の ISO 6240(建築物の性能規格－内容と表現)及び ISO 6241(建築物の性能規格－策定のための原則と考慮すべき要素)並びに米国提案の ISO9836（面積の測定法）の 3 規格について、9 月までに CD 登録を目標とする。

SC15 は、作業の遅れている ISO/DIS21931-1（環境性能のアセスメントの枠組み）の遅れを取り戻す。

2009 年度国際共同研究開発事業において、建物の部位別性能及び評価について国際提案するための調査研究を実施する予定。

ISO/TC89（木質系パネル）

ISO12460-4（デシケータ法）に関して、検量線の確認期間の規定を、データを示して毎月実施から 6 ヶ月以上へ延長するよう提案し、検量作業の時間及びコストダウンを図ることとする。

引き続き、湿式繊維板の分類・要求性能についての審議を進めていくこととする。湿式繊維板の規格化については欧米の関心が乾式中密度繊維板（MDF）にある中で難しい面もあるが、アジア・太平洋諸国のバックアップを得るよう働きかけを行うべく、オーストラリア・ニュージーランドに加え、アジア諸国（中国、韓国、マレーシア等）との連携も強めるべく活動を行うこととする。

ISO/TC92（火災安全）

引き続き情報の収集と積極的かつ迅速な対応を行っていくこととする。各SCにおいても、これまでの我が国の知見や我が国が有するデータが今後の規格審議に重要な役割を果たすことから積極的に関与していくこととする。

SC1は、審議中のCD 29473（火災試験時の測定の不確かさ）について、引き続き検討を進める。

SC2は、ISO 12468 Part3（屋根の外部加熱 Part3:コメント)について、我が国の建築基準法の告示で規定される火源が適用されるよう提案文書を作成し、4月に開催される国際会議で審議する。

SC3は、大規模な森林火災における煙、消火水の地下水への影響など環境に対しての問題を検討されており、カールスルーヘ会議では、各国の関心が必ずしも高くないこと、専門家の確保が困難であることなどから、見送りになる可能性が大きいが、引き続き動向を注視する。

SC4は、WG6、WG10における設計火災シナリオ適用例の完成に積極的に作業を進める。

ISO/TC98（構造物の設計の基本）

建築基準法や各種基準と密接に関係する分野であるため、引き続き、今後ともその動向を注視していくこととともに、我が国としてさらに積極的に関与していくこととする。

SC2は、WG6及びWG11において我が国から提案している規格の審議継続を行う。

SC3は、活動が再開されるWG1（雪荷重）及び新規WG（非構造部材の耐震作用）の予備段階の審議を行い、活動方針を策定する。また、我が国から提案している「地盤基礎構造物の耐震設計事例集（技術報告書)」について継続審議を行う。

ISO/TC146（大気の質）/SC3（環境大気の測定）/WG1（アスベスト含有量の測定）及びSC6（屋内空気）

シックハウス問題及びアスベスト問題は、国内外で関心の高い事項であり、引き続き、今後ともその動向を注視していくこととともに、我が国としてさらに積極的に関与していくこととする。

SC3/WG1は、国際規格原案の提案国であるアメリカをはじめとする関係国と、国際規格原案にJISの内容を盛り込むよう意見調整を行うとともに、日本提案を行うこととする。2009年度社会環境整備・産業競争力型規格開発事業において、上記提案のための調査研究を実施する予定。

SC6は、我が国から提案したISO/DIS 16000-23（ホルムアルデヒド吸着機能性建材評価方法)、ISO/DIS 16000-24（VOC吸着機能性建材評価方法)、ISO/CD 16000-25（建築材料のSVOC放散測定方法－マイクロチャンバー法）の3規格がIS化されるよう、関係国との意見調整を図っていくこととする。

ISO/TC162（窓とドア）

10 月の北京国際会議の議決に従い、WG1 では ISO1804（ドア用語）を「窓とドア」の用語に改正し、日本主導で作業を進めることとする。

WG2 では新規 WD の作成に､日本はコンビナーのオーストラリアと協同もと作業を進める。

中国提案のカーテンウォールを TC スコープに取り入れ、拡大するかどうかについて、今後、中国の意向や数的優位を持つ CEN の動向を注視しつつ、日本の対応を検討する。

2007～2008 年度社会ニーズ対応型基準創成調査研究の成果を踏まえ、障害者等に配慮した窓・ドアに関する日本国内向け TS（標準仕様書）原案を作成し、将来、韓国及び中国と協同で ISO/TR を提案するための協力関係の構築を図る予定。

ISO/TC163（建築環境における熱的性能とエネルギー使用）

SC1 は、引き続き、コンビナーを引き受けている 3 つの WG に積極的にエキスパートを派遣する等、我が国から提案した 4 規格の審議を進め、特に新規提案中の ISO 9869-1、2（建築部位の熱抵抗及び熱貫流率の現場測定）の国際規格発行を目指す。

SC2 は、我が国がコンビナーを担う WG12 において ISO13791「冷房しない部屋の夏季室内温度の計算ー一般要求事項及び確認方法」及び ISO13792「冷房しない部屋の夏季室内温度の計算ー簡易法」の改正について次の段階へ進めるべく活動を行う。

SC3 は、2007 年度から 2008 年度に行った外断熱工法の ISO 化調査の結果を基に、2009 年 5 月にスイスのチューリッヒで開催される国際会議において、EN 規格をベースとした外断熱工法に関する新規提案を行う予定である。

ISO/TC189（陶磁器質タイル）

海外における外装壁タイルの市場の獲得を視野に入れ、外装壁タイルの標準化に関して、我が国が主導で提案していくための計画を検討するとともに、関係国との意見調整を図っていく。

（２）新規提案予定件数

ISO/TC163：2 件

SC3「鉱物繊維に基づく外断熱複合システムの仕様」（新規）

SC3「発泡ポリスレンに基づく外断熱複合システムの仕様」（新規）

（３）幹事国引受予定件数

なし

６．参考資料集

（１）建築技術分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

ＴＣ番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
10	8	13,16	建築製図	P	建築･住宅国際機構	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
21	11	2,3,4	煙及び熱の制御システムと部品	P	建築･住宅国際機構	独			
43	2	17,18,19,25,26	建築物の音響	P	(社)日本音響学会	独		—	
59		2	ビルディングコンストラクション	P	建築･住宅国際機構	ﾉﾙｳｪｰ			◎
	2	-	用語と言語の調和	P	建築･住宅国際機構	ー			◎
	3	8,14,15,16	機能・使用者要求ならびに建物の性能	S	建築･住宅国際機構	日	○		◎
	4	8,9	寸法許容誤差と測定	P	建築・住宅国際機構	ー			◎
	8	6,10,12,13,14	結合用品	P	日本シーリング材工業会	英			◎
	13	2,6,7,8	建築生産における情報の統合化	P	建築･住宅国際機構	ﾉﾙｳｪｰ			◎
	14	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	デザイン ライフ	P	建築･住宅国際機構	英			◎
	15	3,4,5,6	戸建て住宅の性能評価	P	建築･住宅国際機構	豪		○4	◎
	16	1,2,3	建物と関連設備のアクセシビリティ	P	建築･住宅国際機構	ｽﾍﾟｲﾝ			◎
	17	1,2,3,4	ビルディングコンストラクションにおけるサステナビリティ	P	建築･住宅国際機構	仏		○4	◎
77		7,29	繊維強化セメント製品	P	(社)日本建材･住宅設備産業協会	ﾍﾞﾙｷﾞｰ			
89		5	木質系パネル	P	(社)日本建材･住宅設備産業協会	独			◎
	1	-	繊維板	P	(社)日本建材･住宅設備産業協会	豪			◎
	2	1,2	パーティクルボード	P	(社)日本建材･住宅設備産業協会	豪			◎

	3	9	合板	P	(独)農林水産消費技術センター	仏			◎
92		8,11	火災安全	P	建築･住宅国際機構	英			◎
	1	3,5,7,10,11,12	火災の発生と成長	P	建築･住宅国際機構	英	○	—	◎
	2	1,2,3,4,5,6,7,8	火災の封じ込め	P	建築･住宅国際機構	米			◎
	3	1,2,4,5	人間及び環境への火災による脅威	P	建築･住宅国際機構	米			◎
	4	6,7,8,9,10,11,12	火災安全工学	P	建築･住宅国際機構	仏		○9	◎
98		-	構造物の設計の基本	P	建築･住宅国際機構	ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ			◎
	1	1	用語及び記号	P	建築･住宅国際機構	蘭			◎
	2	6,8,910,11	構造物の信頼性	P	建築･住宅国際機構	ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ		○6,11	◎
	3	1,2,8,10	荷重・力・作用	S	建築･住宅国際機構	日	○	○10	◎
146	3	1	環境大気の測定(WG1:アスベスト含有量の測定)	P	(社)産業環境管理協会（WG1:(社)日本作業環境測定協会）	米（WG1ｺﾝﾋﾞﾅｰ:ｶﾅﾀﾞ）			◎WG1のみ
	6	11,12	屋内空気	P	(財)建材試験センター	独		○11,12	◎
152		-	ギブス、ギブス用石こう及びギブス用品	O	(社)石膏ボード工業会	仏			
	1	-	天然及び合成素材（スタンバイ）	N	(社)石膏ボード工業会	仏			
	2	-	ギプス構造用石こう（スタンバイ）	O	(社)石膏ボード工業会	仏			
	3	1,2	ギプス構造用構成材（スタンバイ）	O	(社)石膏ボード工業会	独			
162		1,2	ドア及び窓	S	(社)日本サッシ協会	日	○	○1	◎
163		3	建築環境における熱的性能とエネルギー使用	P	建築･住宅国際機構	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			◎
	1	7,8,10,12,13,14,15,16	試験及び測定方法	P	(財)建材試験センター	独		○8,10,16	◎

	2	4,9,10,11,12,13	計算方法	P	建築･住宅国際機構	ﾉﾙｳｪｰ		○12	◎
	3	1,2,4,6,7	建築用材料	P	日本保温保冷工業協会	カナダ			◎
165		2,5,6,7,8,9	木質構造	P	(財)日本住宅･木材技術センター	カナダ			
	1	－	木質材料－耐久性と保存	P	(財)日本住宅･木材技術センター	カナダ			
167		1-2	鋼構造及びアルミニウム構造	P	(社)日本鋼構造協会	ﾉﾙｳｪｰ			
	1	－	鋼：材料と設計	P	(社)日本鋼構造協会	ﾉﾙｳｪｰ			
	2	－	鋼：製作と建てかた	P	(社)日本鋼構造協会	ー			
	3	－	アルミニウム構造	N	(社)日本アルミニウム協会	ﾉﾙｳｪｰ			
178		1,4,5,6,7,8,9,10	エレベーター、エスカレーター及び動く歩道	P	(社)日本エレベータ協会	仏			
179		－	組石造（スタンバイ）	O	ー	独			
	1	1-4	非補強組石造（スタンバイ）	N	ー	英			
	2	1-5	補強組石造（スタンバイ）	N	ー	中			
	3	1	試験方法（スタンバイ）	N	ー	英			
180		1-2	太陽エネルギー	O	(社)ソーラシステム振興協会	豪			
	1	－	気象－測定及びデータ	N	(社)ソーラシステム振興協会	ー			
	4	1-3	システム－熱特性、信頼性及び耐久性	N	(社)ソーラシステム振興協会	米			
	5	1	集熱装置及び部品	N	(社)ソーラシステム振興協会	ギリシャ			
189		1,2,3	陶磁器質タイル	P	全国タイル工業組合	米			◎
205		1,2,3,4,5,6,7,8,9	建築環境設計	P	建築・住宅国際機構	米		―	
219		2,3	床敷物（高分子系、ラミネート系）	P	建築・住宅国際機構	英			

注１）◎印がついているのが重点分野

注２）日本議長、主査には○印

建築技術分野計

ＴＣ数	ＳＣ数	ＷＧ数		幹事	議長	主査
20	40	153	日本引き受け数	3	4	11

（２）重点ＴＣにおける２００８年活動実績データ

①提案規格数　　新規１件、改正９件

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	規格名称	新規･改正の別
59	3	14	Performance standards in building - Contents and presentation	▲
59	3	14	Performance standards in building - Principles for their preparation and factors to be considered	▲
98	2	6	Bases for design of structures -- Assessment of existing structures	▲
98	3	10	Seismic actions on geotechnical works	
162		1	Doors - Terminology(Revision of ISO1804)	▲
163	1	10	Thermal performance of buildings -- Determination of air permeability of buildings -- Fan pressurization method	▲
163	1	16	Thermal insulation — Building elements — In-situ measurement of thermal resistance and thermal transmittance — Part 1 : Heat	▲
163	1	16	Thermal insulation－Building elements－In-situ measurement of thermal resistance and thermal transmittance－Part 2: Infrared	▲
163	2	12	Thermal performance of buildings -- Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling -- General criteria and validation procedures (Revision of ISO13791)	▲
163	2	12	Thermal performance of buildings -- Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling -- Simplified methods (Revision of ISO 13792)	▲

注）改正は▲印

②国際会議実績

ａ）参加実績

ISO/TC43：全5回（延べ13人）
ISO/TC59：全11回（延べ24人）
ISO/TC77：全2回（延べ28人）
ISO/TC89：全5回（延べ98人）
ISO/TC92：全10回（延べ38人）
ISO/TC98：全6回（延べ21人）
ISO/TC162：全1回（延べ9人）
ISO/TC163：全10回（延べ39人）
ISO/TC165：全1回（延べ3人）
ISO/TC178：全5回（延べ28人）
ISO/TC189：全4回（延べ12人）
ISO/TC219：全3回（延べ7人）

ｂ）日本での開催実績

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催年月
59	3		東京	2008年3月
77			東京	2008年2月
77		7	東京	2008年2月
89			さいたま	2008年9月
89		5	さいたま	2008年9月
89	1		さいたま	2008年9月
89	2		さいたま	2008年9月
89	3		さいたま	2008年9月

③幹事国・議長等引受実績

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	幹事・議長・主査の別
92	2	JWG2	主査
92	4	9	主査
163	1	16	主査

３．鉄鋼技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

鉄鋼技術分野は、国際標準化機構（ＩＳＯ）の専門委員会（ＴＣ）として、ＴＣ５（金属管及び管継手)、ＴＣ１７（鋼)、ＴＣ２５（鋳鉄)、ＴＣ６７（石油及び天然ガス工業用材料及び装置)、ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄)、ＴＣ１０５（ワイヤロープ)、ＴＣ１３２（フェロアロイ)、ＴＣ１３５（非破壊試験)、ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食）及びＴＣ１６４（金属の機械試験）がある。これらの国際標準化活動を６．（１）にまとめて示す。

６．（１）ではＴＣ名称の外に、分科委員会（ＳＣ）名称、作業グループ（ＷＧ)、参加地位、国内審議団体、幹事国を記し、併せて我が国が議長に就いているＴＣ、ＳＣ及びコンビナーを引き受けているＷＧを記載した。鉄鋼分野に限ってみると、５３（ＴＣ１０、ＳＣ４３）の幹事国ポストのうち９の幹事国を引き受けており（１７%)、日本全体の幹事国引き受け割合（７%）に比べて高位である。ＷＧのコンビナー数は１０であり、日本発信の技術の標準化を狙って積極的に引き受けを行っている。

鉄鋼分野は、日・米・欧の各地域に根ざした国家規格が普及しているため国際標準化が難しい領域ではあるが、我が国は対応ＩＳＯを忠実に翻訳して国家規格とする単純な整合化の段階を超えて、国家規格の内容をＩＳＯに反映させる適正化の段階に達している。ここでは、日本案を取り込んでＩＳＯの改正を行ったり、又は日本案を併記した共存規格（cohabitation)の策定を行っている。一方、金属系新素材の規格化においては、海外は未整備な段階にあり、日本が主導して国際標準化を計る好機ととらえ、ＪＩＳを基本とする国際標準化を活発に推進している。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

鉄鋼分野では、世界有数の鉄鋼生産国として、グローバル市場における我が国の鉄鋼産業や非破壊検査業などの関連産業の産業競争力の維持・強化に資するため、下記５つのＴＣを重点ＴＣとして位置付ける。

【ＴＣ１７（鋼)】

２００７年暦年の鉄鋼生産量は１億２千万トン余となり、うち３千６００万トン（約３０%）が輸出されている。また、輸入も８６０万トンに達し、基幹産業製品として国際商取引（金額で約３兆７千億円）に供されている。グローバル市場の中で日本の地位を維持するためには、適正化・共存化活動を継続しつつ、日本発信の新技術の国際標準化を目指して国際標準化活動を積極的に推進する。

我が国は、ＴＣ１７及びＴＣ１７／ＳＣ１（化学成分の定量方法）の議長及び幹事国業務を引き続き受けて、日本リードの標準策定を目指す。また、ＳＣ１では我が国提案のＷＧ５９（微量酸素分析法）のコンビナーを引き受けて国際標準化を主導する。

中長期的な計画及び課題として、ＴＣ１７活動の一層の活性化があげられる。２００６年１０月開催のＴＣ１７総会において、ＴＣ直下にＴＧ（タスクグループ）を設置して総会とＳＣ会議を同時開催する等の提案をして、活動活性化の方策を検討することとなった。また、欧米各国と緊密な関係を築くために、各ＳＣで中心的役割を果たす欧米の委員との情報交換を日常から行い、お互いの意思疎通を図るよう努めている。他の課題として中国との対応が

ある。ＷＴＯ加盟、粗鋼生産量の急増（４億トン以上）と相俟って国際標準化活動を積極的に進めている中国及び韓国との標準化における協調体制を構築してアジアの発言力を高めることも検討する必要がある。

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄）】

鉄鉱石は全量を海外からの輸入に頼り、２００７年暦年の輸入量は１億３９００万トン（金額で約１０，４００億円）に達した。世界の鉄鉱石供給元が寡占化（海外の資源会社３社で約８０%）する中、日本への最大の輸出国であるオーストラリアで、輸入国（揚地）での検収結果を最終とする揚地ファイナルから、輸出国（積地）での検収結果を最終とする積地ファイナル契約となったことに伴い、ＪＩＳ主体の契約からＩＳＯ主体の契約になりつつある。支払い総額が多額になるため、Fe 分析値及び水分測定値の誤差の影響が大きい。輸出国・輸入国の双方が納得できる公平で精度のよいサンプリング法、分析法の規定及び資源ソースの変化などに対応できる分析法の策定が重要である。

我が国は、ＴＣ１０２の議長及び幹事国業務及びＴＣ１０２／ＳＣ１の幹事国業務を継続し、国際標準を通して、鉄鉱石の品位（鉄分、水分、粒度及び物理性状）の厳格な管理を行い、国際商取引において日本に不利が生じないよう、日本の荷役作業の実情を反映した提案に向けて引き続き活動を推進する。

中長期の課題としては、①ＪＩＳ／ＩＳＯ規格の差の精査とその解消を進め、積地ファイナル契約に伴うＩＳＯ主体の契約に備えること、②拡大する鉄鉱石需要に伴う新規ソース出現、あるいは新技術等の環境変化に対応した国際標準の提案、③資源供給元の寡占化及び鉄鉱石最大消費国としての中国の出現の中で我が国の国際的発言力を維持するための戦略（例えば、利害関係が一致する場合には中国と共同提案するなど）があげられる。

【ＴＣ１３５（非破壊試験）】

非破壊検査は、素材・部品・構造物などの品質保証の手段の一つとして、検査対象物をきずつけたり、壊したりすることなく、表面及び内部のきずの有無や状態を知るために行う試験である。対象分野として、原子力・火力発電所設備、石油プラント設備、貯槽・圧力容器、船舶・車輌・航空機等の輸送機器、橋梁等の土木建築物、ガス・水道等のインフラまで多岐にわたる。日本における非破壊検査の市場規模（検査会社の売上高）は約１千３百億円に達している。ＴＣ１３５はこれら産業分野全般における非破壊検査の分野、特に用語、試験方法、試験装置及び附属器具の性能仕様、技術者の資格と認証における標準化を行っている。

我が国は、議長・幹事国としてこの分野全体の国際標準化を主導するとともに、その重要性が国際的にも認識され始めている非破壊試験技術者の資格認証やＳＣ６（漏れ試験法）の活動を中心に、新規国際提案を含め主導的に取り組んで行く。

中長期的な課題として、ＣＥＮ／ＴＣ１３８（非破壊試験）で改正中の preＥＮ４７３の規定の一部が、対応国際規格ＩＳＯ９７１２（非破壊試験－資格及び認証）の適用範囲を超えるため、国際的な非破壊試験業務に支障を来すとの懸念がある。我が国はＴＣ１３５幹事国として、ＳＣ７（技量認定）の幹事国カナダと協力しながら、ＣＥＮとの共通メンバーに

よるＷＧを組織するなどして、両者の整合を図るための調整活動を行うこととする。
我が国からの提案としては、ＳＣ６でのＪＩＳＺ２３３１（ヘリウム漏れ試験法）のＩＳＯ化提案と、２００７年２月に新設されたＳＣ９（アコースティック・エミッション）での日本からの提案として「相互校正法によるアコースティック・エミッション交換子の絶対感度校正方法」がある。

【ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食)】

我が国の２００６年暦年のステンレス鋼生産は、中国に一位（５３０万トン）の座を譲ったものの世界二位の生産量（３３０万トン）と高品質を誇る。用途としては、化学工業設備、建築材料、車輌工業、厨房器具など多岐にわたり、今後も、国際競争力を保持し、持続的で健全なステンレス鋼産業を確立する必要がある。近年では、公共物件へのステンレス鋼採用拡大に向けた取り組みを行っている。我が国の輸出製品の要となっている発電プラント、化学プラント、自動車及び輸送機械などに用いられている耐熱材料の工学的・実用的試験法の開発は、今後の日本の産業競争力を維持する上で極めて重要である。一方、社会インフラとしてはステンレス鋼に比し普通鋼が多量に使用されており、海洋構造物の防食や発電所配管のエロージョン・コロージョンの問題等に対応することも必要である。
ＴＣ１５６では、日本で現在一般的に使用されている腐食試験方法や世界に先駆けて開発した試験方法について国際提案を行い、我が国リードの国際標準化を推進することによって国際競争力の向上に資することとする。このＴＣにはＳＣがなく、ＴＣの下にある１３のＷＧで実質審議を行っている。我が国はWＧ１１（電気化学的腐食試験）のコンビナーを引き受けている。
中長期的計画としては、ＷＧ１１及びWＧ１３で行っているＪＩＳ規格のＩＳＯ化を推し進めることである。また、２００９年にWＧ７に新規提案した「大気腐食（塩化物環境）促進試験方法」のＩＳＯ化があげられる。我が国から提案した際、この試験と実腐食との相関の良さに各国委員の称賛を得た。今後、既存の ISO 規格をこの試験方法の中に包含していくことも視野に入れている。中長期的な課題としては、ＷＧ１０において、ＣＥＮリードでＩＳＯ化が進んでいる「埋設又は浸漬された金属構造物のカソード防食」に関して、環太平洋のような穏やかな海洋における港湾構造物の防食については日本の防食基準が適していることを、ＷＧ１０の審議の場で主張し続けることがあげられる

【ＴＣ１６４（金属の機械試験)】

一つの共通する国際標準試験方法を開発することによって、合理的で信頼できる機械的特質を提供でき、国際取引における技術評価と商取引上の判断が容易になる。金属の機械的性質は、一律な規定値をすべての状況に適用することはできないため、目的に応じた材料評価方法を策定することが必要である。そのため、金属材料及び金属製品の製造者・使用者を主利害関係者として、機器メーカ及び研究部門の協力の下、一軸試験、延性試験、硬さ試験、靭性試験及び疲れ試験に関する試験方法の国際提案に向け活動を強化し、国際標準化を推進する。

我が国は、ＴＣ１６４の議長及び幹事国業務を継続するとともに、８つの国内審議団体で各試験方法の策定に対応している。

中長期的計画の一つとして、自動車の衝突特性をより正確に解析するために、ＩＩＳＩ（国際鉄鋼協会）からの要請で、日本提案で規格化作業を開始した「高速引張試験方法特性」を２００９年中にＩＳ発行することがあげられる。他に、２００３年～２００５年の調査研究事業の成果として２００６年に提案したＩＳＯ／ＤＩＳ２７３０６（き裂先端開口変位係数による構造破壊性能評価）のＩＳＯ化及び２００４年～２００６年の調査研究事業の成果である「ポーラス金属の圧縮試験特性」の国際標準化を２００８年に新規提案することを計画している。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称

６．（１）に、対象としている重点ＴＣ番号及び名称を◎で示す。

（２）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向

【ＴＣ１７（鋼)】

ＴＣ１７では、１９７９年に議長・幹事国業務を引き受けて以来、国家規格とＩＳＯ規格の整合化のための規格内容目標モデル（一致タイプ、共存タイプ、最大公約数タイプ）をビジネスプランに取り入れるなどして、各国の市場ニーズを反映し、市場でより多く使用される規格作成を推進している。このため、各ＳＣで中心となる欧米の委員との情報交換及び意志疎通を図るように努めて、緊密な関係を築いている。

２００６年１０月のＴＣ１７総会（日本）において、ＴＣ及び各ＳＣの活動報告の他に、日・米・欧の代表からＩＳＯ規格の地域規格・国家規格への採用状況の報告がなされ、製品規格の国家規格への取り込みが進んでいないとの報告を受けて、今後も更なる検討と整合化のための努力を続けていく必要があることを表明した。また、一部の低迷しているＳＣの活動の活性化方策として技術グループ（ＴＧ）を設置して活性化のための検討を行うこととなった。

ＳＣ１では、５つのＷＧ、２つのＳＧが活動し、日本が主査、幹事及び１つのＷＧ、２つのＳＧのコンビナーを引き受ける等、主体的に活動している。また、最近は、中国が２つのＷＧのコンビナーを引き受ける等、活発に活動している。一方、欧州勢の参加が不活発であるため、参加を促す活動に取り組むこととしている。ＳＣ３では、日本がリードして各国共存規格化を進め、耐候性鋼材（ＩＳＯ４９５２：対応ＪＩＳＧ３１１４）及び耐震用鋼材（ＩＳＯ２４３１４：対応ＪＩＳＧ３１３６）が２００６年１０月にそれぞれ、制定・改正された。今後の重点的な活動として、構造用鋼の基本規格の抜本的再構築を進めていくこととなった。

ＳＣ４では、ＴＳ１５５１０（ステンレス鋼－化学成分）を見直して、各地域で実用化されている鋼種を取込み、ＡＳＴＭベースとＥＮベースを組み合わせた番号体系を採用するための検討が行われている。ＪＩＳは９３鋼種が登録される予定である（現ステージ：ＩＳＯ

／ＤＩＳ１５５１０）。
ＳＣ１０では、圧力容器用鋼板規格であるＩＳＯ９３２８の改正に向けた活動が開始された。
ＳＣ１２では、めっき厚さの定義に関し、ＪＩＳで採用しているめっき前の原板厚さをＩＳＯで用いる提案が採用され、対象６規格全ての改正が終了し、国際規格として発行された。２００６年７月のイギリスでの国際会議で、ＪＩＳで採用したアルミめっき付着量試験方法（ＪＩＳＧ３３１４）をＩＳＯ５０００（溶融アルミニウム・シリコンめっき鋼板）で採用する提案を行い、ＩＳＯ５０００を改正することとなった。
ＳＣ１６では、日本がＪＩＳの規定を基に提案しＷＧコンビナーとして改正を行ったＩＳＯ６９３５－１及び－２（鉄筋コンクリート用棒鋼）が発行となった。
ＳＣ１７では、線材規格であるＷＤ１６１２０－１～－４（線材－寸法許容差）の改正作業に着手している。この規格は線材規格のベース規格であるため積極的に日本意見を反映するよう対応している。また、ＤＩＳ１７８３２（スチールコード）についてもＪＩＳの規定内容を反映させた規格としている。
ＳＣ１９では、鋼管に対する非破壊試験規格の全面改正（１２規格になる予定）を開始した。特に、日本は、超音波探傷試験方法の２規格についてＴＧ（タスクグループ）リーダーとして、改正を推進している。
この他、ＳＣ２０(サンプリング及び機械試験方法)では幹事国にスェーデンが就任した。

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄）】

ＴＣ１０２は鉄鉱石及び還元鉄に関する規格策定を行っており、この下に、ＳＣ１（サンプリング）、ＳＣ２（化学分析法）及びＳＣ３（物理試験）の３つの分科委員会があり、日本は、ＴＣの議長及び幹事国業務、ＳＣ１の幹事国及び１０のＷＧのうち３つのＷＧ（２００７年末現在）のコンビナーを引き受けている。総会は、２年毎に開催しており、２００７年１０月にカナダで開催された。
活動する主要メンバーは、鉄鉱石生産国のブラジル、オーストラリア、カナダ、スウェーデン、南アフリカ共和国及び使用側の日本で殆どを占め、近年は、中国がこれに加わってきている。ヨーロッパの国ではドイツ以外の参加は近年ない状況である。
規格作成に積極的なのは、オーストラリア、ブラジル及び日本と限られていること、規格の作成に平均８年を要していること、１０年以上改正されていない規格が半数あるなどの課題も抱えており、規格改正業務改善ＳＧを設置し、日本がリーダーとなってＴＣ１０２の活動活性化に取り組んでいる。最近は鉄鉱石の需要拡大に伴い、新規のソースが開発されており、これら新規ソースの鉱石特性に即した規格にしていく活動が各ＳＣともに要求されている。
ＳＣ１は規格数も少なく、体系的にほぼ完成している。近年の鉱石特性の変化に伴い、鉄鉱石のロットの水分決定方法の見直しをＷＧ８として検討することが決定した（日本提案で日本がコンビナー）。
ＳＣ２では、豪州鉄鉱石の最近の性状に合わせ、試料の乾燥条件を見直すこととした。各

国の活動状況として、中国が積極的に参加し始め、２つのＳＧのコンビナーを引き受けている。

ＳＣ３では、２０００年からスタートした１６規格の整合化がほぼ完了した。新規規格の開発より測定技術の進歩に伴った新測定方法の検討が主な案件である。

【ＴＣ１３５（非破壊試験）】

ＴＣ１３５における規格制定に係る実質審議はそれぞれのＳＣで対応し、２年毎に開催するＴＣ１３５の総会に合わせてＳＣ／ＷＧ会議を開催している。ＴＣ１３５は今後、ＷＣＮＤＴ（世界非破壊試験会議）、ＥＦＮＤＴ（ヨーロッパ非破壊試験連盟）等の国際会議に合わせて開催されることになった。

ＴＣ１３５は我が国が議長・幹事国業務を引き受けているが、２００７年２月に体制を一新し、これまでどおり我が国から新議長・新幹事を出して体制を強化した。また、新ＳＣの設置（ＳＣ９：アコースティック・エミッション試験）及びその幹事国をブラジルに割り当てることが２００７年２月のＴＭＢで議決された。

ＳＣ３では、米国が幹事国を辞退したため事実上活動が停止していたが、この度、ドイツが新幹事国に決定し、今後は活発な活動が期待される。

ＳＣ６では、我が国が議長・幹事国業務を引き受けており、２００６年３月に改正されたＪＩＳＺ２３３１（ヘリウム漏れ試験法）を２００９年にＮＷＩＰとして提案する予定である。

ＳＣ７では、２００５年２月に改正された非破壊検査技術者の資格認証に関するＩＳＯ９７１２（非破壊試験－技術者の資格及び認証）と各国の認証規格との整合性が依然として論議されている。国内でも、対応するＪＩＳＺ２３０５（非破壊試験－技術者の資格及び認証）の改正のための準備が進められている。また、ＳＣ７では、ＷＧ７（技術確証に基づく認証試験）に関する議論が活発に行われている。

【ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食）】

ＴＣ１５６の総会は、毎年１回開催され、併せてＷＧ会議も開かれる。ＳＣはなく、規格制定に関する実質審議はＷＧで行われる。総会時以外に開催されるＷＧは、ＷＧ１３（年２回開催）だけである。２００７年も国際幹事が活動を停止しているため、ＩＳＯ活動は休止状態となり、総会とＷＧ１３会議は中止となった。ＴＭＢは２００７年６月に幹事国の交代と再割当を決定、幹事国に日本のほか中国、ロシア、スウェーデンが立候補した。しかし幹事国の決定が２００８年２月のＴＭＢでの審議となったため、２００８年のプラハ総会は延期となった。

２００６年６月の東京総会決議は全く履行されておらず、１２件の課題がキャンセルとなっている状況を立直すためには、総会を待つことなく新幹事（中国）のもとに全コンビナーが早急に集まり、東京総会決議の確認とその実行からスタートすることが必要であった。しかし、日本が２００８年６月に行った呼びかけは新幹事の下に届かなかったようである。

２００９年１月にプラハで総会が開催され、日本から１２名を派遣、全ＷＧに参加し、東

京総会決議の確認と実行を呼びかけるとともに、２年半の休止によりキャンセルとなった日本提案（３件）を含む 12 件の復活、停滞していた審議の再開方法等についての合意形成を進めた。

【ＴＣ１６４（金属の機械試験）】

ＴＣ１６４の実質的な規格作成は各ＳＣで行われている。ＳＣ会議は、毎年開催されることになっており、総会は３年毎に開催される（２００６年は韓国開催、２００９年は日本予定）。

２００６年９月のＴＣ１６４韓国総会の場で、「不確かさ」の見積り結果の適用について、試験方法の規定値や製品規格の規定値は、「不確かさ」を考慮して設定されたものではないので、試験方法や製品規格の適合性の判定に使用すべきではないことが提案された。各ＳＣは、２００９年の総会までに、対応状況について報告することとしている。

ＳＣ１では、各種（常温、高温、低温、クリープ等）の引張試験方法及び引張試験装置の規格番号を一つにし、部編成にする規格体系の整備を行っている。

ＳＣ２では、ポーラスの圧縮試験方法について、日本とドイツの共同で新規業務項目提案を提出し、規格開発がスタートした。また、日本提案の「穴広げ試験方法」は日本エキスパートの対応によりＤＩＳ投票のコメントの審議が完了し、ＦＤＩＳ段階に進んだ。

ＳＣ４Ｆでは、日本提案の「塑性拘束係数を適用した破壊靭性評価手順」について、ＦＤＩＳを作成した（ＦＤＩＳ２７３０６）。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

【ＴＣ１７（鋼)】

我が国は、ＴＣ１７幹事国として、ＴＣ１７の全体活動の活性化のためのＴＧ（タスクグループ）活動を推進しており、２００７年９月には、フランスで第１回のＴＧ会議を開催した。各ＳＣへの提案などを検討・作成し、また、活動を活性化させるための調査も実施しているところである。

ＳＣ１９においては、日本からＩＳＯ１０３３２（水圧代替用超音波探傷試験方法）の規格廃止に反対するアピールがＴＣ１７幹事国に提出された。従来は、規格廃止に対する反対アピールは、ＴＣのレベルでは解決できず、ＩＳＯの上層委員会であるＴＭＢで審議されることが多かったが、日本は、ＴＣ１７幹事国としての意見を作成し、ＴＣ１７メンバーに意見照会を行い、その結果に基づき、ＩＳＯ規格廃止の再検討をＳＣ１９に提案するなど、ＴＣ幹事国として問題解決へのリーダーシップを示している。

ＳＣ１では、２００８年１０月に開催した会議では、コンビナーを務めるＷＧ５９（微量酸素定量法）、ＳＧ１（精度計算統計ガイドライン）、ＳＧ２（スパーク発光法）の報告とＪＩＳ整合化のためのＮＷＩＰ提案を行った。幹事国として取り組む活動活性化のために欧州からの参加を増やすとの方針が継続され、次回会議も欧州で開催することとなった。

ＳＣ３では、構造用鋼の基本規格であるＩＳＯ６３０の改正を日米から提案している。２

００８年６月の会議では、日本がＷＧ１でのコンビナーを務めるＷＤ６３０－１（技術通則）の審議を行った。１０月の会議では、ＷＤ６３０－２（一般構造用鋼）の審議及び Part.1 の全般的な確認を行った。今後、第 3 版ＷＤ６３０－１及び第２版ＷＤ６３０－２を作成し、２００９年４月に次回会議を開催して審議することとなった。

ＳＣ１０では、圧力容器用鋼板規格であるＩＳＯ９３２８に対して、EN、ASTM 及び JIS を共存規格化する大きな改正を行った。２００８年１０月の会議は、大幅改正後初めての規格見直しにおいて、日本を含む各国から出された改正コメントを審議するために開催された。

ＳＣ１２では、２００８年に１０規格が発行となった。１２規格が定期見直しとなり１０規格を改正することとなった。ＪＩＳで採用したアルミめっき付着量試験方法をＩＳＯ５０００の附属書として追加することが決定しており、改正作業が進む見通し。

ＳＣ１６ では、２００８年１１月の会議で、試験規格ＤＩＳ１５６３０－１（鉄筋バー）、１５６３０－２（鉄筋格子）、１５６３０－３（ＰＣ）について第２回目のＤＩＳ投票における各国コメントに基づき審議を行った。審議結果を反映した修正を加えＦＤＩＳに進めることが承認された。

ＳＣ１７では、改正中のＷＤ１６１２０－１～－４は、線材規格のベース規格であるため積極的に日本意見を反映するよう対応している。２００８年９月の会議では、第２回目のＷＤに対する各国コメントに基づき議論を行い、ＣＤに進めることが決議された。　　また、スチールコードの試験規格であるＤＩＳ１７８３２には、ＪＩＳ Ｇ３５１０を反映するよう活動をしてきたが、ＤＩＳ投票の結果、日本からの校正上のコメント以外特に大きな問題がなかったため、日本と幹事国（中国）とで最終原案の確認を行っている。これを受け、ＦＤＩＳを省略して規格発行することが承認された。

ＳＣ１９では、鋼管に対する非破壊試験規格１１件の全面改正中。日本は、超音波探傷試験方法２規格のＴＧリーダーとして改正を推進している。２００８年１０月の会議では、ＩＳＯ１０３３２（水圧代替用超音波探傷試験）廃止可否の投票において、２か国（日本と韓国）が国家規格に採用していることから、廃止しない結論となり、日本に改正案の作成が要請された。

ＳＣ２０では、ＩＳＯ３７７（機械試験片の採取位置）、ＩＳＯ４０４（一般受渡条件）の定期見直し投票の結果、これらの規格の改正検討を行うことが決まった。審議のための会議が２００８年１２月に予定されていたが、急遽延期することとなり、２００９年にあらためて開催されることとなった。検査文書の内容など、日本にも影響の大きい改正検討であり、審議に主体的に参加してゆく。

なお、ＳＣ９（ぶりき板及びぶりき原板）は幹事国のイギリスが辞退し、現在解散となっている。

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄)】

ＴＣ１０２では、２年毎に総会を開催しており、議長国、幹事国として２００７年１０月にカナダで総会を開催した。次回は２００９年１０月に日本での開催が決定している。日本は、規格の制改正に平均８年を要しているなどの問題点を改善し、ＴＣ１０２の活動活性化

を狙う規格改正業務改善ＳＧの設置を提案し承認された。日本がリーダーとなり改革を推進していく。また日本がコンビナーを務めるＷＧ３（ＩＳＯ１１３２３用語の改正）では改正基本方針を再確認し、ＷＤに対するコメントを２００７年末までに提出し、コメントによる修正を行いＣＤ投票にかけることが決議された。

ＳＣ１では、ＩＳＯ３０８７（ロットの水分決定方法）の改正を日本が提案した。これはこの１０年、ピソライトなど高結晶水鉱石の比率が高まり、従来の乾燥恒量条件（１０５℃で質量減が０．０５％／時間未満）では不十分なことが判明していることから、乾燥恒量条件の見直し提案を行ったものである。日本がコンビナーとなり、ＷＧ８を設置し改正を進めることが承認された。２００８年３月ＮＷＩＰが承認され正式スタートした。２００８年は、先ず乾燥昇温時の鉄鉱石特性を調査すべく、各種の基礎実験（１０５、１３０、１５０℃乾燥の時のＴＧＡ、ＤＴＡ測定）を実施し、また並行して現状での乾燥温度での乾燥効率を改善する検討も実施している。

ＳＣ２では、ＷＧ２１（Ni 及び Cr の分析）及びＷＧ３９（全鉄の分析）はそれぞれＩＳＯ規格を発行し、ＷＧは解散となった。ＷＧ４８（Ca 及び Mg の分析）では、精度調査の共同実験結果をまとめ、ＷＤを作成することとなった。日本が参加しているＳＧは、２つのＳＧ（ＸＲＦ全鉄内標準法、Ａｓ水素化物原子吸光法）が活動継続し、新たに３つのＳＧ（ＩＣＰ微量元素、乾燥条件検討、Ｘ線ドリフト補正）が設置されることとなり、日本は参加する予定である。

ＳＣ３では物理試験関係１６規格のＦＤＩＳ投票を実施。うち、2件（ＦＤＩＳ８３７１熱われ試験及びＦＤＩＳ１５６９８　ＨＢＩの見掛け密度及び吸水率）については、内容に問題があり、ケベック会議で日本のクレームが認められていたが、ＦＤＩＳ８３７１は、会議後規格発行となった。ＦＤＩＳ１５６９８は、用語の定義に問題があることから、ＳＣ３の用語見直しＳＧの結果を待って処理されることとなった。

ＷＧ７：ＩＳＯ８３７１(熱われ試験)については、粒径及び試験数の見直しについて国際共同実験を行ってきた。その結果、粒径を小さくするブラジル提案を却下し、日本が主張する今までどおりの試験粒径とし、試験数も現行どおりとすることを確認した。そのため、ＷＧを解散し、試験試料の昇温条件の実態把握に焦点を絞ったＳＧ活動を行うこととなった。２００８年は、ＩＳＯの今後の国際共同実験を想定し、国内各社の試験方法の実態調査を実施した。

ＷＧ１６：ＩＳＯ４６９８(ペレットのふくれ試験)にパウダー法を追加する提案について審議し、原案の修正を行い審議されることとなった。

【ＴＣ１３５（非破壊試験)】

ＴＣ１３５では、ＴＣの議長・幹事国業務及びＳＣ６の議長・幹事国業務を引き受けている。

ＳＣ２の浸透探傷（ＰＴ）関連では、これまで空白となっていたＩＳＯ３４５２－１（一般通則－浸透探傷試験方法）は２００８年に制定された。しかし、これはブエノスアイレスで開催されたＳＣ２会議において、「ＩＳＯ／ＤＩＳ３４５２－１ は、すでに制定されてい

るＩＳＯ３４３５２－２：２００６と探傷剤の分類に齟齬のあることを日本から説明し、ＩＳＯ本部預かりとなっていた。」がコメントを反映しないまま、欧州の独断で制定したようである。

ＦＤＩＳ３４５２－５（高温における浸透探傷試験（仮題））及びＦＤＩＳ３４５２－６（低温における浸透探傷試験（仮題））について賛成投票を実施したが、この結果賛成多数で可決され、２００８年１２月にＩＳＯ規格が制定された。この結果、ＩＳＯ３４５２は６部構成となる。

ＳＣ４では、５件のＩＳＯ規格化を推進してきたが、ＤＩＳ投票まで滞っており、幹事の交代等により非常に幹事国対応が遅かった。日本から投票推進の働きかけなどを行なった結果、２００８年になってＤＩＳ投票から順調に進み、ＩＳＯ規格が発行された。

ＳＣ６では、次の活動を行った。

①「漏れ試験用語」については、米国脱退後、一旦廃案となったがＩＳＯ規格とするため、Ｐメンバーである日本・ドイツ・フランス・イタリアの４ヶ国と新規エキスパートとして韓国・ブラジルを加え、再度、ＩＳＯプログラムに則り進めている。従来からのエキスパート国は、イタリアを除き確認が取れているものの、イタリアは、ＣＥＮのセクレタリの交代やＣＥＮ／ＴＣ１３８／ＷＧ６の活動があまり活発ではないことから確認が遅れている。この確認後、規格の審議を開始する。

②「ヘリウム漏れ試験方法」のＩＳＯ化に関し、日本からＪＩＳ　Ｚ２３３１（ヘリウム漏れ試験方法）の英訳版を２００６年８月に提出（プレゼンテーション）している。ドイツからの回答が無いため、期間内の回答なしとして、進めることとしている。

③ＩＳＯ９７１２（技術者の資格及び認証）において、漏れ試験の内容を規定する関連規格（例えば、圧力変化法、発泡漏れ試験、校正）が一部無いため、日本、韓国、ブラジルがプロジェクトを設けて進めることが、ブエノスアイレス会議で、確認されたが、今年度は、進捗は無かった。

ＳＣ７では、これまで、２００５年に制定されたＩＳＯ９７１２へのＥＮ４７３の整合化がＣＥＮ／ＴＣ１３８で検討されてきたが、ＩＳＯ９７１２への整合化よりも欧州各国のそれぞれの実情を反映させた内容で２００８年８月にＥＮ４７３が制定された。日本においては、ＩＳＯ９７１２：２００５のＪＩＳ　Ｚ２３０５への整合化について重要な課題として検討している。一方、ＷＧ７で検討されていた「性能実証に基づく資格」についてはＣＤ投票が行われ、認められた。

ＳＣ８では、１１月に中国・上海で開催された会議に専門家を派遣した。この会議では、２００７年に「賛成」で投票したＮＷＩＰ（赤外線サーモグラフィによる非破壊試験用語）がWＤ１０８７８として提案され、審議がされた。日本は当該WＤの作成段階から幹事国（韓国）への協力を行うとともに、ＳＣ会議での審議を積極的に牽引した。会議では、日本からのおよそ６０語の削除・修正及び追加用語案に関して逐条審議が行われ、ほぼ提案が認められた。

ＳＣ９では、日本から提案したＮＷＩＰ（相互校正法によるＡＥ変換子の絶対感度校正方法）のほか、ブラジルから提案された３件のＮＷＩＰ（金属製圧力容器の耐圧試験時のＡＥ

検査方法）、ＮＷＩＰ（ＡＥ連続モニタリング方法）及びＮＷＩＰ（ＦＲＰ製タンクにおけるＡＥ試験方法）が投票にかけられ、日本は全てに賛成票を投じたが、ＣＥＮを中心とする欧州諸国の反対があり、４件とも非承認となった。

【ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食）】

ＴＣ１５６国際幹事が２００６年６月以降活動を停止したため、２００７年６月のＴＭＢで幹事国の再割当が決定、日本のほか３カ国が立候補した。幹事国獲得のため関係者にアピールするなど活動を行ったが、中国が２００８年２月のＴＭＢで新幹事国に選出された。２００６年東京総会決議に基づく各種の投票などを実行した上で、プロジェクト推進のための審議が行える総会を２００８年度に開催するため、日本は６月に新国際幹事及び全コンビナー宛にＴＣ１５６/ＷＧ８（業務の調整）開催を呼びかけた。コンビナーからの賛同はあったものの、新国際幹事との連絡は取れないまま、２００９年１月のプラハ総会が開催されることとなった。プラハ総会は２００６年６月以降何ら業務の進展がない状態での開催であったが、日本は１２名を派遣し、全ＷＧに参加し各国委員と積極的な情報交換を行った。新規提案を２件行ったほか、提案済案件の推進方法やキャンセル案件３件の復活など日本案件についての合意、日本あるいは太平洋地域の実情に合わないＣＥＮ規格のＩＳＯ規格化阻止についての合意形成を進めた。

ＷＧ１では、ＩＳＯ８０４４（腐食用語集）に対する補遺として８０４４ Supplement がＣＤ投票のため作成されたが２年半放置されていた。２００９年１月のＷＧ１会議では、プラハ大会を前にして日本に検討を割り当てられた用語１２件、英国からの２件、ＷＧ４からの１件について審議し採用する方向で合意し、ＷＧ１の修正版としてすることとなった。

ＷＧ２では、２００９年１月の会議でＩＳＯ７５３９－１（試験手順書）の改正及びＣＤ２１６０１（操業中に検出されたＳＣＣの評価指針）はキャンセルとなっていたため、ＮＷＩＰ投票として復活させ、ＤＩＳとして登録することになった。また、ＣＤ７５３９－１１（耐水素脆化性と耐水素誘発割れ性の評価指針）についてもＮＷＩＰとして登録して再スタート（ＤＩＳとして）することになった。

ＷＧ４では、キャンセルとなっている６件のうち、ＩＳＯ９２２５（大気腐食環境の測定法）は、ＪＩＳ Ｚ２３８２の内容を盛り込むため日本がプロジェクトリーダを務め、復活させるための案を作成した。２００９年１月ＷＧ４会議で、６件全てのＮＷＩＰ投票が決まり、賛成が得られればＤＩＳ投票にかけることになった。

また、ＩＳＯ１１８４４－２（室内腐食環境の分類）では、ＱＣＭ測定を腐食速度測定法として取り込むため、日本がリーダーとなりスウェーデン・豪・米の委員とともに適用可能性に関する報告書を１０月までに作成することになった。

ＷＧ５では、ＤＩＳ２１６１０（オーステナイトステンレス鋼の粒界腐食感受性加速試験方法）は賛成１００％だったので、ＩＳＯが発行とされる予定。

ＷＧ６では、ＷＩ１４８０２腐食データの統計処理方法について日本が内容を大幅に書き換えることでＤＩＳ相当の文書化まで完成していたが、２年半以上放置されていたため、ＤＩＳ段階で始まるＮＷＩＰとして投票を行うことになった。

ＷＧ７では、２００９年１月に日本から新規提案として大気腐食（塩化物環境）促進試験方法のプレゼンテーションを行った。海洋雰囲気での暴露試験結果と促進試験結果の一致の良さに各国の委員が感嘆、ＮＷＩＰ提案が認められ、日本がプロジェクトリーダとなった。ＮＷＩＰ登録にあたってＴＣ１７、ＴＣ３５、ＴＣ１０７における既存規格との重複の有無の照会と各ＴＣからの規格開発への参加意向を照会することになった。

ＷＧ８では、ＩＳＯとＣＥＮとの平行した投票が取上げられ、ＩＳＯとＥＮの共同番号をもつ規格についてスウェーデンが次回までに調査・改訂することになった。他にビジネスプランの改訂が紹介され、新国際幹事の専用メールが決議事項に入れることになった（今回の会議前まで新国際幹事との連絡が取れないことへの不満が多くあったことによる）。

ＷＧ９では、コンビナーが欠席のため日本委員が代わりを務め、会議を開催した。日本が提案していたＤＩＳ７５３９－１０（リバース・ユーベンドによる応力腐食割れ試験方法（ＪＩＳ Ｇ０５１１））は、３年以上放置されたためキャンセルとなっていたが、全会一致でＮＷＩＰ投票を行うこと、ＤＩＳステージから審議を行うことが決まった。また、日本から応力腐食割れ亀裂進展試験方法について紹介し、次回会議にＮＷＩＰを提出することを提案し了承された。

ＷＧ１０では、２００９年１月の会議で、まずＴＣ１５６／ＷＧ１０の目的について次の確認が行われた。すなわち、「ＣＥＮ／ＴＣ２１９によって出された文書に対してコメントすること、発行されたＣＥＮをＩＳＯとして採用することを目的として見直すことである」。東京大会でＦＤＩＳ照会と同意を遅らせ、ＣＥＮによる改正を待つことになっていたＥＮ１２４９５:2000、ＥＮ１２６９６:2000、ＥＮ１３１７３:2001、ＥＮ１３１７４:2001 の４件（日本や太平用地域の実情に合わない規格で、日本が単独でＩＳＯ化を阻止しているＣＥＮ規格）について、あらためてＴＣ１５６の作業プログラムから削除することに同意を取り付けた。

ＷＧ１１では、２００９年１月の会議はコンビナーを務める日本として、東京総会での決議事項を確認し、再始動をかけることを目的とした。日本がプロジェクトリーダを務めるＮＰ１７４７４（電気化学試験結果の記述方法）は、再度ＮＷＩＰから始動することになった。日本提案のＪＩＳ Ｇ０５７７（孔食電位測定方法）は東京総会で議論したが、国際幹事の問題で意図的に止めていたもので NWIP として投票にかけることになった。

ＷＧ１２では、２００９年１月の会議ではＩＳＯ１６７８４の改訂についての議論、循環冷却水中における防食とスケール防止インヒビターの評価に関する提案が行われた。

ＷＧ１３では、２００９年１月会議でキャンセルとなっているＣＤ２１６０８を復活させるためＷＩＰを提出し、ＤＩＳレベルから再開することが決定した。また、高温繰返し酸化試験はＮＷＩＰを提出し、ＣＤレベルから、塩浸漬及び埋没高温腐食試験方法は次回までに改正版を作成し、実質審議に入ることが決定した。

ＷＧ１４では、２００９年１月会議で日本から新規提案「機械腐食・化学腐食試験方法選択のガイドライン」のドラフトの説明を行い、今後ＩＳＯフォーマットによるＷＤドラフトにすることが決まった。

【ＴＣ１６４（金属の機械試験）】ＳＣ１／ＷＧ４（ＩＳＯ６８９２引張試験方法改正）で

は日本の提案により、方法Ａ（ひずみ速度制御）及び従来試験方法である方法Ｂ（定荷重制御）の二つの方法が併記されることになった。

ＳＣ／ＷＧ７（高速引張試験方法）では、コンビナーとして活動している。我が国が提案した二つの方式をそれぞれ部編成として規格を作成することとしている。

ＳＣ２では、幹事のチェコが退任を表明したので立候補し、幹事及び議長を獲得した。日本提案の「穴広げ試験方法」は日本エキスパートの対応により、ＤＩＳ投票のコメントの審議が終了し、ＦＤＩＳ段階に進んだ。また、ポーラス金属の圧縮試験方法について、日本とドイツで共同提案の調整を行っており、２００８年１２月に新規業務項目提案を提出した。

ＳＣ４で審議中の日本提案の「塑性拘束係数を適用した破壊靭性評価手順」はＦＤＩＳを作成した（ＦＤＩＳ２７３０６）。

（２）活動実績（２００９年１月を含む）

①新規提案数

６．（２）①に示すとおり、日本から４件の新規提案を行った。

②国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

６．（２）②に示すとおりである。

③幹事国・議長・コンビナー等引受実績

ＴＣ１６４／ＳＣ２（金属の機械試験／延性試験）の幹事国及び国際議長

④その他の活動実績

ＴＣ１５６の幹事国に立候補したが、就任できなかった。

⑤活動実績の評価

対象とするＴＣの活動実績の評価は以下に示すとおりである。

【ＴＣ１７（鋼）】

我が国は、議長・幹事国・コンビナーを多数引き受けると同時に、新規提案及び改正提案を行い、積極的に活動を継続している。

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄）】

我が国は、議長・幹事国・コンビナーを多数引き受け、積極的に活動を継続している。

【ＴＣ１３５（非破壊試験）】

ＴＣ１３５及びＳＣ６の議長・幹事国として積極的に活動している。

【ＴＣ１５６（金属と合金の腐食）】

幹事国の活動が不活発であったためＩＳＯとしての活動は滞ってしまった。活動の停滞を解決するために、ＴＭＢからの幹事国再割り当てがあったので、日本は立候補するなど積極的な活動を行った。しかし、ＴＭＢは新幹事国として中国を選出した。有益なＴＣ１５６総会開催となるように日本は新幹事や各国のコンビナーに事前のミーティングの開催を働きかけたが、何ら業務を進展させることなく２００９年１月のプラハ総会開催が決まった。前回

総会を開催した日本として、活発なＴＣ１５６活動の再開のためプラハ総会およびWGに１２名が出席し積極的な活動を行った。

【ＴＣ１６４（金属の機械試験）】

金属の機械試験に係わる８つの国内審議団体が協力して、ＳＣ２の幹事国を獲得するなど、着実な活動を継続している。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

【ＴＣ１７（鋼）】

－ＴＣ１７：２００９年６月にＴＧ（ＩＳＯ活動の活性化）会議をイタリアで開催する予定。ＴＣ１７メンバー国へのアンケート実施と、規格開発に必要な参加国数の低減について、提案作成を進める。ＷＧ１７（鋼材の名称及び記号）の定期見直しを行う。

－ＳＣ１：コンビナーを務めるWＧ５９（微量酸素定量法）、ＳＧ１（精度計算統計ガイドライン）、ＳＧ２（スパーク発光法）の規格化を推進する。改正提案が承認されたＩＳＯ４９４５（Ｎ定量法）についてＪＩＳとの整合化を図る。

－ＳＣ３：２００９年４月に会議を予定。改正中の構造用鋼再構築に関するＩＳＯ６３０－１、－２について審議を行う。

－ＳＣ１０：定期見直しの対象であるＩＳＯ９３２８－１～―６のCD投票が行われる。

－ＳＣ１２：２００９年５月に国際会議が予定されている。会議では薄板の平たん度及び厚さの許容差の改正、ＩＳＯ５０００を改正しＪＩＳで採用したアルミめっき付着量試験方法を附属書に追加することなどの審議を行う予定であり、日本案を提案する。

－ＳＣ１６：試験規格ＦＤＩＳ１５６３０－１～－３の進捗に応じ会議日程を決定する。定期見直しによりエポキシ被覆をした鉄筋バー、ＰＣ及びエポキシ被覆材料に関する３規格の改正を行う。

－ＳＣ１７：ＣＤ１６１２０－１～―４（線材）審議のため、２００９年６月に会議開催を予定。

－ＳＣ１９：鋼管に対する非破壊試験方法１１規格の改正審議を進める。特に、超音波探傷試験方法については、ＴＧリーダーとして改正を推進する。ＩＳＯ１０３３２（水圧代替用超音波探傷試験方法）改正案の作成を行う。

－ＳＣ２０：２００８年１２月開催から延期された会議が２００９年中に開催され、ＩＳＯ３７７（機械試験片の採取位置）、ＩＳＯ４０４（一般受渡条件）の改正検討が進む見通し。

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄）】

ＴＣ１０２総会及びＳＣ１、ＳＣ２、ＳＣ３の国際会議を２００９年１０月に東京で開催する予定であり、国際会議開催に向け次の活動を行う。

－ＴＣ１０２：①規格改正業務改善ＳＧの設置

ＴＣ１０２の活動活性化を狙う目的で、ＴＣ及び各ＳＣの議長・幹事及び有志からなるＳＧの設置が２００７年１０月の総会において承認されたことから日本がリーダーとなり改革を推進する。

②ＷＧ３：ＩＳＯ１１３２３（用語）の改正

日本がコンビナーとして改正を進めている。ＣＤが２００８年10月に賛成１２、反対０で承認され、ＣＤ投票でのコメントに対する修正を加えて近々ＤＩＳ申請予定。次回国際会議では、ＤＩＳ投票コメントを協議しＦＤＩＳ提出を目指す。

－ＳＣ１： ＷＧ８：（ＩＳＯ３０８７改正：ロットの水分決定方法） ２００８年に行った各種の基礎実験（105、130、150℃乾燥の時のＴＧＡ、ＤＴＡ測定）を基に、必要なら追加の実験を行い、大まかな提案の方向性を決定する。これをＷＧのメンバーに提示し幅広い意見を求め、１０月の国際会議に向けての、何らかの提案に結び付けたい。

－ＳＣ２： ＷＧ４８（Ca及びMg）；許容差を決定し、ＣＤ登録の見込み。

新規ＳＧに対し、日本は３つのＳＧ（乾燥条件見直し、全鉄電位差滴定法、ＸＲＦドリフト補正）に参加する予定。

－ＳＣ３： ＷＧ１６：ＩＳＯ４６９８(ペレットのふくれ試験)にパウダー法のスウェーデン案が出れば検討を行う。

【ＴＣ１３５（非破壊試験)】

－ＴＣ１３５：ＴＣ幹事国として適宜、助言と指導を行い、活性化を図る。

－ＳＣ２：磁粉探傷試験（ＭＴ）関連では、ＩＳＯ９９３４:2001と従来のＪＩＳ Ｇ０５６５:1992の両方の試験方法を取り入れたＪＩＳ Ｚ２３２０:2007が現在使用されている。両試験方法の使用実績などを考慮して５年後の改正を行うことになっており、今後も引き続き注目していくことになる。

ＰＴ関連では、ＰＴ、ＭＴ用の目視ゲージは、国内で現在普及していないことから次回のＳＣ２会議で提案するかどうかについて、国内での方針を出す予定である。改訂版が出されたＩＳＯ３４５２－２:2006 に対応するためのＪＩＳ Ｚ２３４３－２は原案作成委員会の審議を経て、２００９年制定の予定となっている。ＦＤＩＳ３４５２－５（高温における浸透探傷試験（仮題)）及びＦＤＩＳ３４５２－６（低温における浸透探傷試験（仮題)）について賛成投票を行い、この結果、可決され、国際規格として制定の予定となっている。このことから、ＩＳＯ対応としてＪＩＳ Ｚ２３４３－５原案作成委員会及びＪＩＳ Ｚ２３４３－６原案作成委員会を立ち上げて審議を開始するが、ＪＩＳ Ｚ２３４３は、ＪＩＳＺ２３４３－１～－６の６部構成となる。

－ＳＣ３：２００７年１０月のＩＳＯ／ＴＣ１３５総会において、これまでＴＣ４４／ＳＣ５で扱ってきた超音波の試験片に関連するＩＳＯ２４００:1972（鋼溶接部―超音波探傷試験装置校正用対比試験片）及びＩＳＯ７９６３:1985（鋼溶接部―溶接部の超音波探傷試験用２形校正試験片）が、いずれも今後ＴＣ１３５／ＳＣ３で取り扱うこととなった。このことから、これらのＩＳＯの改正の動きが予想される。

－ＳＣ５：ファーストトラック制度によるＥＮ１４７８４―１（ＣＲ)のＤＩＳ化が承認されており、また、ＴＣ４４（溶接）でも従来規格へのＣＲの導入が採択され、ラジオグラフィのデジタル化が加速されつつある。それらを踏まえ、昨年に引き続き、デジタルラジオグラフィ関連の国際規格のＪＩＳ化を検討していく。対象の国際規格には、実務に適用困難な問題が含まれているため、さしあたっては、団体規格として作成を進め、その過程で、問題解決の検討を行い、その成果をもとに国際提案を行っていく予定である。

－ＳＣ６：「漏れ試験用語」に関しては、再度ＮＷＩＰから進めることになるが、他国エキスパートからの疑義があれば検討を行なう。「ヘリウム漏れ試験方法」に関しては韓国・ドイツからの提案の待ち状態となっているが、回答の有無によっては、そのまま比較検討を行なうことになる。ＩＳＯ９７１２「技術者の資格及び認証」に漏れ試験法が入ったことに関連し、国内の資格及び認証に関する制度の確立のための準備作業を進める。

－ＳＣ７：ＩＳＯ９７１２とＥＮ４７３の整合化を検討するために、ＴＣ１３５とＣＥＮ１３８の合同WGを設けて検討することになっている。日本においては、産業界や認証実施団体に不利にならないように、ＩＳＯ９７１２:2005へのＪＩＳ Ｚ２３０５の整合化を検討する。ＷＧ７で検討されていた「性能実証に基づく資格」については、国内の実情に問題が生じないように、ＰＤ（performance demonstration：性能実証）認証について規定した日本非破壊検査協会規格（ＮＤＩＳ）０６０３の実績も踏まえ、今後のＳＣやWGでの働きかけを継続する。

－ＳＣ８：上海での会議（２００８年）で議論したWD１０８７８については、ＩＳＯ規格としての承認に向けた検討を行う。また、ＮＷＩＰ（赤外線サーモグラフィのための標準試験片）の原案作成が進められる予定である。今後ともWD１０８７８の制定及びＮＷＩＰの原案作成に積極的に参加し、我が国の意見をＩＳＯ規格に反映していく。また、国内では２００８年にＮＤＩＳとして制定された「熱弾性応力測定法」のＪＩＳ化を進め、将来的にＩＳＯへ提案を検討する。また、現在検討中の「赤外線サーモグラフィ試験法通則」のＮＤＩＳ化を進めるとともに赤外線サーモグラフィ試験に係る認証制度の立ち上げに向けた検討を進める。

－ＳＣ９：日本から提案したＮＷＩＰ（相互校正法によるＡＥ変換子の絶対感度校正方法）については、イギリス、フランスなどの機関・企業で採用していることもあり、まずはＴＲとして再提案し、数年後の規格化を目指す予定である。

【ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食)】

－ＴＣ１５６：新国際幹事のもと２００９年１月にプラハで総会が開催され、２年半ぶりにＴＣ１５６活動が再開した。次回総会は２０１１年４月又は５月中国での開催と決まったため、２００９年の国際会議は以下の２件だけとなる。したがってプラハ総会にて約束した日本担当案件の処置と、各種投票への対応をＴＣ１５６及び各ＷＧ国内対応委員会で進める。

－ＷＧ４：１０月が期限となる腐食速度測定法としてのＱＣＭ測定の適用可能性に関する報告書を日本がリーダーとなって進める。
－ＷＧ１３：ＪＩＳＺ２２９３（塩浸漬及び塩埋設高温腐食試験方法）のドラフト改訂版を作成し、９月フランクフルトで開催されるＷＧ１３会議にてプロジェクトリーダとして審議を行う。

【ＴＣ１６４（金属の機械試験）】

次回会議を２００９年９月２０日～２５日に“つくば”で行うことから、各ＳＣ及びＷＧの規格制改正の審議をこの期間内に行えるよう準備を進める。

２００９年９月にＴＣ１６４総会では、不確かさの見積もりに関するＴＣ全体としての見解をまとめる予定である。スケジュールとしては、各ＳＣに各々の分野に関わる不確かさに対する対応案のレポートを提出してもらい、それを基にＴＣ総会で議論を行う予定である。

また、ＴＣの横断的な課題に対応するために、議長諮問グループ（ＣＡＧ）を設置した。第１回のＣＡＧは２００９年９月のＴＣ１６４つくば会議内で開催する予定であり､不確かさの見積もりに関して議論をする予定である。

－ＳＣ１：９月の国際会議において､ＷＧからの提案内容の承認及び共通事項の審議を行う。ＷＧ２では、ＦＤＩＳ２０４（クリープ試験）の最終審議を行う。
　また、SC1/WG4 では、ＦＤＩＳ６８９２－１（室温の引張試験方法）の最終審議及びＤＩＳ６８９２－２のＤＩＳ投票結果の審議を行う。ＷＧ７会議では、ＦＤＩＳ２６２０３－１及びＤＩＳ２６２０３－２の投票及び審議を行う。
－ＳＣ２：９月の国際会議において、日本から提案しているＩＳＯ１６６３０（穴広げ試験方法）、ＮＷＩＰ１０２７５（加工硬化指数試験方法）、ＮＷＩＰ１３３１４（ポーラス金属の圧縮試験方法）の審議を行う。
－ＳＣ４ｐ：Damd１４８－１、ＦＤＩＳ１４８－２及びＦＤＩＳ１４８－３の結果について問題があれば、審議を行う。
　試験機により基準片の値の差異があることから比較を実施したいという提案について９月の国際会議において、日本の専門家を含めて議論を行う。

（２）　活動計画

①新規提案予定件数

【ＴＣ１７（鋼）】

・新規提案予定件数：なし

【ＴＣ１０２（鉄鉱石及び還元鉄）】

・新規提案予定件数：２００９年　１件

鉄鉱石－蛍光Ｘ線分析法－総合法の改正

【ＴＣ１３５（非破壊試験）】

・新規提案予定件数：２００９年　２件

非破壊検査ー漏れ試験法ー用語
ヘリウム漏れ試験法

【ＴＣ１５６（金属及び合金の腐食）】

・新規提案予定件数：２００９年　２件

エロージョン・コロージョン試験方法選択のガイドライン

大気腐食（塩化物環境）促進試験方法

【TC164（金属の機械試験）】

・新規提案予定件数：２００９年　１件

薄板金属材料の加工硬化指数試験方法

②提案済み規格の活動予定

既に規格案を提案済みのドラフトについては、我が国の国際競争力の強化等の観点から、国際標準化に向け、ＩＳＯの委員会、リエゾン関係の委員会等の審議への参画等を予定している。

③幹事国等引受予定

なし

６．参考資料集

（１）鉄鋼分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
TC5			金属管及び管継手	P	日本金属継手協会	ｽｲｽ			
	SC1	WG4,18	鋼管	P	(社)日本鉄鋼連盟	仏			
	SC2	WG9,13	鋳鉄管，異形管及びその継手	P	日本ダクタイル鉄管協会	仏			
TC17		WG15,16,17	鋼	S	(社)日本鉄鋼連盟	○日本	○		
		AG	Advisory Group		(社)日本鉄鋼連盟			○ AG	
	SC1	WG49,53,55,58,59	化学成分の定量方法	S	(社)日本鉄鋼連盟	○日本	○	○ WG 59	
	SC3	WG1,2	構造用鋼	P	(社)日本鉄鋼連盟	仏		○ WG1	
	SC4		熱処理鋼，合金鋼	P	(社)日本鉄鋼連盟 ステンレス協会	独			
	SC7		試験方法(除　機械試験，化学分析)	P	(社)日本鉄鋼連盟	仏			
	SC9		ぶりき板及びぶりき原板　　［解散］	P	(社)日本鉄鋼連盟	英→辞退			
	SC10		圧力用鋼板	P	(社)日本鉄鋼連盟 日本鋳鍛鋼会	独			◎
	SC11	WG20,21,22,2	鋳鋼	O	日本鋳鍛鋼会	米			
	SC12		連続圧延薄鋼板	P	(社)日本鉄鋼連盟	米			
	SC15		レール及び附属物	P	(社)日本鉄道施設協会	中国			
	SC16	WG2,3,4,5,6,7	鉄筋及びPC用鋼	P	(社)日本鉄鋼連盟 線材製品協会	ﾉﾙｳｪｰ			
	SC17	WG3,6	線材及び線製品	P	(社)日本鉄鋼連盟 線材製品協会	中国			
	SC19	WG1	圧力用途用鋼管	P	(社)日本鉄鋼連盟	伊			
	SC20		一般通則，サンプリング及び機械試験	P	(社)日本鉄鋼連盟	英→ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
TC25		WG3	鋳鉄	O	(社)日本鋳造協会	英			
	SC1		可鍛鋳鉄　［休止］	S	日本金属継手協会	○日本	○		
	SC2		球状黒鉛鋳鉄　［休止］	N	(社)日本鋳造協会	仏			
	SC3		ねずみ鋳鉄品　［休止］	N	(社)日本鋳造協会	独			
	SC4		銑鉄	N	(社)日本鉄鋼連盟	独			
	SC6		耐摩耗合金鋳鉄	P	(社)日本鋳造協会	英			
	SC7		FCV鋳鉄　［休止］	P	(社)日本鋳造協会	米			
TC67		WG10外6WGs	石油及び天然ガス工業用材料及び装置	P	(社)日本鉄鋼連盟	米			
	SC2	WG2外10WGs	パイプライン輸送システム	P	(社)日本鉄鋼連盟	ｵﾗﾝﾀﾞ			
	SC3	WG1,2,3	掘削及び仕上げ流体と抗井セメント	N	ー	ﾉﾙｳｪｰ			
	SC4	WG1,2,3,4,6	抗井掘削と生産システム	N	ー	米			
	SC5	WG1,2,3,4	油井管	S	(社)日本鉄鋼連盟	○日本	○		
	SC6	WG1外7WGs	処理装置及びシステム	P	日本プラント協会	仏			
	SC7	WG1外8WGs	海洋構造物	P	(財)日本船舶標準協会	英			
TC102			鉄鉱石及び還元鉄	S	(社)日本鉄鋼連盟	○日本	○	○ WG3	
		SG	Study Group						
	SC1	WG3,4,8	サンプリング方法	S	(社)日本鉄鋼連盟	○日本		○ WG8	
	SC2	WG21,39,47,48	化学分析方法	P	(社)日本鉄鋼連盟	ｵｰｽﾄﾗﾘｱ		○　WG21,39,47,48	◎
	SC3	WG7,16	物理試験	P	(社)日本鉄鋼連盟	ﾌﾞﾗｼﾞﾙ			
TC105			ワイヤロープ	P	日本鋼索工業会	英			
TC132			フェロアロイ	P	日本フェロアロイ協会	中国			
TC135		WG1,2	非破壊試験	S	(社)日本非破壊検査協会	○日本	○		
	SC2		表面試験法	P	(社)日本非破壊検査協会	南ｱﾌﾘｶ			
	SC3		超音波試験法	P	(社)日本非破壊検査協会	独			
	SC4		渦流試験法	P	(社)日本非破壊検査協会	仏			
	SC5		放射線法	P	(社)日本非破壊検査協会	独			◎
	SC6		漏れ試験法	S	(社)日本非破壊検査協会	○日本	○		
	SC7	WG7	技量認定	P	(社)日本非破壊検査協会	ｶﾅﾀﾞ			
	SC8		赤外線サーモグラフィ試験	P	(社)日本非破壊検査協会	韓国			
	SC9		アコースティック･エミッション試験	P	(社)日本非破壊検査協会	伯			
TC156		WG11外12WGs	金属及び合金の腐食	P	ステンレス協会	中国		○WG11	◎
TC164			金属の機械試験	S	(財)日本規格協会 (社)日本鉄鋼連盟 日本試験機工業会 (社)日本アルミニウム協会 日本伸銅協会 (財)大阪科学技術センター (財)金属系材料研究開発センター (社)日本産業機械工業会	○日本	○		
	SC1	WG1,2,3,4,5,6,7	単軸試験	P		仏		○WG7	◎
	SC2		延性試験	S		○日本	○		
	SC3		硬さ試験	P		独			
	SC4	WG1	靭性試験	P		米			
	SC5	WG1～14	疲れ試験	P		米			
TC175			ほたる石　［休止］	P	(社)日本鉄鋼連盟	南ｱﾌﾘｶ			

注1 ◎印がついているのが重点分野
注2 日本議長、主査には○印

TC数	SC数	WG数				幹事	議長	主査
10	43	133			日本引き受け数	9	9	11

（2） 2008年活動実績データ

① 提案規格数　　新規4件、改正0件

ISO/IEC	TC	SC	WG		提案名	提案名	新規／改正
ISO	17	12			Continuous hot-dip aluminium/silicon-coated cold-reduced carbon steel sheet of commercial and drawing qualities	溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯	新規
ISO	135	9			Methods for absolute calibration of acoustic emission transducers by reciprocity technique	相互校正法によるAE変換子の絶対感度校正方法	新規
ISO	156		7		Accelerated cyclic corrosion tests with exposure to the synthetic ocean water salt deposition process, “dry” and “wet” conditions at a constant absolute humidity	大気腐食（塩化物環境）促進試験方法	新規
ISO	164	2			Metallic materials– Method for compression test of porous metals	ポーラス金属の圧縮試験方法	新規

② 国際会議実績

a） 参加実績

ISO/IEC	TC	会議回数	参加人数
ISO	17	11	33
ISO	67	2	6
ISO	68	3	13
ISO	135	2	6
ISO	156	14	46
ISO	164	11	41

b） 日本での開催実績

なし

③ 幹事国・議長等引受実績

ISO/IEC	TC	SC	WG	役割
ISO	164	2		幹事 議長

４．非鉄金属技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

非鉄金属技術分野は、現在、IEC/TC90（超電導）、ISO/TC18（亜鉛及び亜鉛合金）、ISO/TC26（銅及び銅合金）、ISO/TC79（軽金属及び同合金）、ISO/TC107（金属及び無機質皮膜）、ISO/TC119（粉末冶金材料及び製品）、ISO/TC155（ニッケル及びニッケル合金）、ISO/TC174（ジュエリー）、ISO/TC183（銅、鉛、亜鉛及びニッケルの鉱石並びに精鉱）の 9 つの TC が活動しており、すべての TC で日本はＰメンバーになっている。

我が国は、IEC/TC90 で TC 幹事及び複数の WG のコンビナーを担っているほか、ISO/TC79 で SC 幹事及び複数の WG のコンビナーを、ISO/TC183 で WG のコンビナーを担っており、これらの TC では主導的に新規提案、改正提案を行っている。

また、ISO/TC107 では、我が国から耐熱コーティングの新規提案、将来の新規提案を目標に標準化研究への着手など積極的に活動している。ISO/TC119、ISO/TC174/WG1（純度決定方法）では、我が国は国際投票に対しコメント提出を含め積極的に回答している。

一方、ISO/TC18 は、2006 年で制定・改正作業を終え、活動を停止している。ISO/TC26 は、永らく活動が沈滞しているが、新興国の台頭が著しい状況下において、我が国の発言力の強化、欧米との協調をはかる必要がある。

非鉄金属技術分野における国際標準化活動は、これまで、総じて独、仏などの欧州勢が中心であったが、日本以外のアジア諸国では、韓国が、ISO/TC107、ISO/TC107/SC3（電気めっき）、及び ISO/TC107/SC8（化学皮膜）で幹事国、ISO/TC79/WG3（用語）でコンビナーを担い、同じく中国が、ISO/TC26 で幹事国、TC79/SC11/WG4（材質分類）、同 WG5（材料規格）、ISO/TC183/WG15（ひ素の定量）でコンビナーになるなど活動を強化しており勢力分布が変化しつつある。

なお、参加地位、国内審議団体、幹事国等の全体概要は、６．（１）のとおりである。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点 TC の選出及びその理由

IEC/TC90（超電導）及び ISO/TC79（軽金属及び同合金）は、超電導材料、アルミニウム材料、マグネシウム及びチタン材料など我が国が技術開発で優位に立ち、我が国から提案等の活動を積極的に行うことによって、我が国産業競争力強化、市場創成拡大に資することから重点 TC として位置づける。

ISO/TC107（金属及び無機質皮膜）は、我が国が優位に立っている耐熱コーイング技術で積極的に国際提案を行おうとしている。また、2009 年度から標準化研究委託事業を予定しているダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜は、多方面への応用が期待され、市場も急激に伸びている。これら表面処理技術は、日本が得意な部品産業で優位を維持・拡大していく切り札的と考えられ、我が国の産業競争力強化、市場創成拡大につながることから重点 TC として位置づける。

ISO/TC183（銅、鉛、亜鉛及びニッケルの鉱石並びに精鉱）は、資源のほとんどを輸入に頼る我が国において、分析に係る国際標準が価格に直結し、国際提案等の活動を積極的に行うことが、国際商取引の円滑化に資することから、重点 TC と位置づける。

（２）重点ＴＣの国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

① IEC/TC90（超電導）

超電導分野の国際標準化活動は、1989 年に IEC として我が国で初めての幹事国を引き受け、1990 年に財団法人 国際超電導産業技術研究センター内に IEC/TC90 超電導委員会を設置し、現在に至っている。総会は、約 2 年に 1 度の間隔で開催している。総会が開催されない年には、国際的な学会に合せて WG、パネル討論会等を開催し、国際合意の醸成に努めている。

これまでは基盤的規格である超電導材料の試験方法規格を我が国が提案し、成立させてきた。今後は、産業競争力、市場創成拡大の観点から、製品規格の標準化を目指すことにシフトすべく、その手始めとして「超電導機器電力用電流リードの特性試験方法に対する一般要求事項」の国際標準提案などを行った。また、電力ケーブルにおいては、関係するＴＣ等、他団体との連携を図りながら、製品規格化への国際合意を形成し、この分野の国際標準活動を主導的に活動していく。

さらに、今後市場投入が期待される高温超電導体については、研究開発と標準化とを一体的に推進していくとともに、超電導エレクトロニクス素子及び超電導電力機器に関しては国際標準化を目指して調査研究を行っている。

② ISO/TC79（軽金属及び同合金）

SC2（陽極酸化アルミニウム）で、基準認証研究開発事業「陽極酸化塗装複合皮膜の耐久性試験方法等の標準化」（平成 13～15 年度）の成果を基にした「アルミニウム陽極酸化塗装複合皮膜の一般規定」の国際規格化を目指している。そのためには、我が国が主導的に国際標準化を推進していくことが重要なので幹事を引き受けた。また、耐食性及び促進耐候性に対する環境試験法に関し、今後さらなる国際合意形成のため実験データの提示等が課題である。

SC5（マグネシウム及びマグネシウム合金）では、「マグネシウムの疲労試験法」に関する NWIP 提案の準備を進めており、2009 年中に提案を行う予定である。また、幹事国に中国が就任し、同国と協調し、我が国から積極的に提案活動を進めていく。

SC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）では、2007 年の会議で、採決の結果賛否が同数となり､廃止が保留となり我が国が存続を主張している 16 件の ISO 規格について、我が国から NWIP 提案準備を進めており関連諸国との調整を進め 2009 年までに提案を完了する予定である。

SC11（チタン）では、日本が幹事となっているが、以前は各国の規格のみで国際規格が存在しないため、我が国が SC の設置を提案してできた新規分野である。現在、日本が提案した試験方法規格の成立を目指し活動しているが、今後は、JIS を基礎にした製品規格提案を行うことに注力し、ISO 化を目指す。そのためには、現在 SC11 に参画していない米国の勧誘が目下の課題と考えられる。

③　ISO/TC107（金属及び無機質皮膜）

表面処理技術は、省エネルギー、環境性の向上等の効果により、多方面への応用が可能である。日本がもともと得意な部品・材料分野で優位を維持・拡大していく切り札とも期待される。

温度傾斜場の耐熱試験方法を 2008 年に新規提案し、2009 年には遮熱コーティングの耐はく離性試験方法を新規提案する予定である。一連の耐熱コーティングの試験方法の標準化により我が国の耐熱コーティング技術の評価向上、技術開発と市場開発が見込まれる。

また、ダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜の応用範囲は自動車産業、電子機器、医療機器、食品と非常に幅広く、関連する業界団体も広がっている。技術が多様で製造ノウハウが多く、民間のみでまとめることは困難なので、標準化研究委託事業である「ダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜及び評価方法に関する標準化」で、国研や大学などの中立機関が中心となり、基礎的な研究をベースにした ISO を制定していく。

④　ISO/TC183（銅，鉛，亜鉛及びニッケルの鉱石並びに精鉱）

現状では経済危機、景気の減退等により一旦需要が低迷しているが、長期的には中国等の発展途上国の経済成長を背景とした世界的な資源不足となり、非鉄金属価格が高騰すると予想される。非鉄金属鉱石の国際取引においては、サンプリング及び分析によりその価格が決定されるため、資源確保の観点からも日本の分析技術の信頼性を国際的に認めさせることがますます重要となっている。

これまで、WG3（銅精鉱中の銅の定量法－滴定法）、WG6（亜鉛精鉱－亜鉛の定量法－水酸化物沈殿分離-ＥＤＴＡ滴定）、WG5（鉛精鉱－鉛の定量－酸分解-ＥＤＴＡ滴定法）、WG17（銅・鉛・亜鉛精鉱－金、銀の定量法－乾式試金-重量法/AAS）においてコンビナーを務めJIS で規定する方法を ISO 化してきた。

また、WG13（銅、亜鉛精鉱－銀の定量－湿式分析）では、現行の ISO 規格（亜鉛硫化精鉱の銀の定量方法）に問題があり、ICP 法においてマトリックスマッチングが必要との日本の主張が認められた。この規格を廃止にすることを前提に 2006 年に我が国が規格提案した銅精鉱にも適用できる規格を、国際共同実験を行うなど、2011 年の IS 発行を目指し活動の強化を進めている。この規格が制定されれば、銅，鉛及び亜鉛精鉱の全ての買鉱対象成分の分析方法に日本の方法が採用されることとなる。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

６．（１）表中重点分野の欄に◎印を付けたものが重点ＴＣである。

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向

【IEC/TC90（超電導)】

Ｐメンバ：11 か国（日，米，仏，独，中，韓，伊，露，ｵｰｽﾄﾘｱ，ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ，ﾙｰﾏﾆｱ）

近年は 2 年に 1 回のペースで総会を開催している。これまでに制定された 14 件の規格のう

ち我が国の提案によって 13 件（用語規格 1 件、試験方法規格 12 件）が制定されている。
規格制定に係る実質審議は、TC の下に設置されたそれぞれの WG で対応している。また、幹事国は日本であり、同時に開催される Ad-hoc 会議、各 WG、総会の役割を担っている。
2008 年のベルリン総議において、Ad-hoc グループ 2（不確かさ）は、2007 年以後に制定・改正される当 TC の規格には不確かさの記載が盛込まれることを決定し、活動を終了することが承認された。また、核融合向け等の大量の生産、希土類銅酸化物系の応用開発などに伴い、Ad-hoc グループ 3（超電導線）の設置が承認された。
超電導電力ケーブルに関しては、同会議後の 10 月の TC20 国際会議において CIGRE（国際大電力システム会議）にてタスクフォースで先行して検討し、その結果により IEC 化することが承認された。電力機器分野では、韓国が、超電導電力ケーブル等超電導電力機器関連国際規格化に併行して、超電導電力機器関連国内規格化を目指すと宣言している。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金)】
Ｐメンバ：19 か国（日，仏，米，英，加，中，韓，伊，露，ｵｰｽﾄﾘｱ，ｽﾍﾟｲﾝ，ﾉﾙｳｪｰ，ｽｳｪｰﾃﾞﾝ，ｽｲｽ，ﾙｰﾏﾆｱ，ｻｳｼﾞ，ｴｼﾞﾌﾟﾄ，ｲﾗﾝ，ｲﾝﾄﾞ）
近年は、年 1 回総会が開催されてきたが、今後は 2 年に 1 回開催される。次回は 2009 年 9 月開催の予定である。SC11（チタン）会議は、関連学会に合わせて、分離開催している。
SC2（陽極酸化アルミニウム）は、日本が積極的に国際標準活動を進めている。1991 年以降、活動休止中であったが、2007 年に日本が幹事国業務及び議長を引き受け、2007 年 9 月パリにおいて 16 年ぶりに国際会議を開催した。日本から改正提案を行っていた ISO 7599(アルミニウム陽極酸化皮膜の一般規定)については、8 月に採択され、WG15 を設置して審議を始めた。日本から新規提案した「皮膜厚さ測定用標準板」は、WG15 の中で検討することになり、「陽極酸化塗装複合皮膜」は、アドホックグループを設置して、提案内容を含め予備的検討することになった。また、前幹事国から引き継いだ定期見直し 19 件についても、WG16 を設置して、現在見直し作業を進めている。
SC4（アルミニウム地金）は、日本が幹事国を担っており、定期見直しの時期が到来するので日本の実情を調査し、これに対応する予定である。
SC5（マグネシウム及びマグネシウム合金）では、韓国から「マグネシウム中のカドミ及び鉛の分析方法」に関する NWIP 提案が行われ、日本からは「マグネシウムの疲労試験法」に関する NWIP 提案の準備を進めている。また、「マグネシウム地金・合金中酸素の分析法」に関する標準化調査研究に着手している。なお、ISO/DIS 26202（防食用マグネシウム陽極)については、日本から修正提案を行い継続審議となっている。また、ISO 7773 棒と管の寸法許容差について見直しを進めており、日本の JIS の内容を提案している。
P メンバーとして参加していない米国に対して、ISO は ASTM との協調のため引き続き参加を呼びかけている。
SC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）では、定期見直しに係る 16 の展伸材規格の廃止提案を、2007 年の会議で、我が国は規格を廃止せずに改正しながら維持していくべきと主張し、採決の結果、保留となり廃止を阻止することができた。改正案の検討を進め 2009

年までに全件のNWIP提案を完了する予定である。

また、欧州のEN規格として、日本提案と関連するアルミニウム展伸材規格が、2008年に入り18規格発行された。内訳は板材関係規格1件(EN 485-1)、押出形材関係規格9件(EN 755-1～755-9)、引抜材関係規格8件(EN 754-1～754-8)で、2008年に入り一挙に規格整備が進み、今後は欧州諸国とこれらの調整が課題になると考えられる。

SC11（チタン）は、日本が議長及び幹事国業務を担っており、近年チタンの国際市場が急速に拡大していることを背景に、日本が中心となって試験規格を先行させて規格開発を行っているところである。今後は、製品の規格化に注力していく方針である。また、SC11のスコープを「非航空機分野のチタン及びチタン合金」から「商業用途のチタン及びチタン合金」に変更している。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜)】

Ｐメンバ：17か国（韓，日，英，仏，独，伊，中，露，西，ﾍﾞﾙｷﾞｰ，ﾁｪｺ，ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ，オランダ，ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ，ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ，南ｱﾌﾘｶ，ｽｳｪｰﾃﾞﾝ)

TC全体として活動は低迷しているように思われるが、我が国が新規提案しているWG1をはじめ、韓国が幹事・主査を務めているSC、WGでは、同国がリードして活動が活発化している。

我が国としては、幹事国である韓国との協調関係を維持し、耐熱コーティング、ダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜の国際標準の早期成立をめざすことが重要である。

【ISO/TC183（銅，鉛，亜鉛及びニッケルの鉱石並びに精鉱)】

Ｐメンバ：15か国（日，豪，米，英，仏，独，中，韓，露，ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ，ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ，ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ，ｱﾙｼﾞｪﾘｱ，ﾌｨﾘﾋﾟﾝ，ブラジル）

2年に1回のペースで総会を開催している。

2008年10月のベロオリゾンチ会議（ブラジル）を前にブラジルがO-メンバーからP-メンバーとなり、会議の開催国を努めた。会議においてもコンビナーを引き受ける等の積極関与の姿勢を示した。2年前の開催国の中国に続き新興国のこの分野での積極的な活動が今後予想される。ただし、これまで積み上げてきたTC内の論議に関わっておらず、過去の決定等を無視した提案等を行う恐れがあるため、その動向には、十分な注意が必要である。

また、幹事国のオーストラリアの主メンバーの離脱により、多くのWGでコンビナーが不在、あるいは替わったコンビナーの活動が不十分な状況が続いていたが、ベロオリゾンチ会議において、WG10、11、14、16、18、19、20、21（20、21は、新規分野）の新たなコンビナーが決定した。今後、TCの活動が活性化することが期待される。なお、新設のWGの名称は、WG20：ニッケル精鉱中のNiの分析方法（仮称)、WG21：精鉱中の全塩素定量方法（仮称）である。

WG13（銅、亜鉛精鉱－銀の定量－湿式分析）では、現行の亜鉛硫化精鉱の銀の定量方法に関するISOには方法に問題があり、ICP法におけるマトリックスマッチングの必要性を主張してきたことが認められ、この規格を廃止することを前提に、銅精鉱にも適用できる規格を日本が主査となり、新規に提案している。

WG14（銅、鉛、亜鉛精鉱－水銀の定量）では、日本が国内分析所の調査結果に基づき、定

量範囲の変更などを求めていた。2003 年にコンビナーが不在となり活動が休止となったが、ベロオリゾンチ会議にてブラジルがコンビナーを引き受けることが決まり、活動が再開されることとなった。

WG15（銅、鉛、亜鉛精鉱－ひ素の定量方法）では、日本からマトリックスマッチングや残渣処理方法の修正案を提出し合意がなされていた。2003 年にコンビナーが不在となり活動を休止となったが、2006 年 10 月の北京会議において中国がコンビナーを引受け、活動が再開した。

WG16（銅、鉛、亜鉛精鉱－ふっ素及び塩素の定量方法）では、当初ドイツから提案があったふっ素の定量方法に対し、国内共同研究の実験結果を踏まえた日本提案の方法が優れていることをオーストラリアのコンビナーが認め、日本から日本鉱業協会法を英訳し提案した。

また、オーストラリアがコンビナーを交代したい旨提案があり、ドイツが再びコンビナーを引き受けることになった。

WG18（銅、鉛、亜鉛精鉱－多元同時分析－蛍光Ｘ線法）では、オーストラリアから提案のあった方法に対し、日本をはじめ各国から技術的な指摘があった。次回の国際会議までに規格修正し、あらためて NWIP を再提案することになった。日本は、国際共同実験に参加するとともに、不利にならないよう規格内容を精査していく方針である。

コンビナーの変更が相次ぎ、実質的な進展がなかったが、オーストラリアでコンビナーが確定した。

WG19（可溶性塩素の分析）では、日本から精鉱の船舶輸送時の海水濡れの分析方法の制定を主張し、修正案を提供してきた。コンビナーが実質不在で進展していなかったが、今回、米国内でコンビナーの変更が行われ、活動が再開することとなった。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

【IEC/TC90（超電導)】

基本規格では、超電導関連用語は Ed.2 に向けた改正事業をスタートした。また、製品規格では、電流リードに続き、超電導線及び超電導電力ケーブル関連の国際規格化に向けた活動を行った。このため、TC90 内に超電導線関連アドホックグループを設置し、また、超電導ケーブルに関する規格制定のため、TC90 と TC20 との国内リエゾンアドホックグループ活動を継続した。

基本規格である「大面積超電導薄膜の局部的電流密度とその分布」及び「マイクロ波帯における超電導体の表面抵抗の電力依存性」の 2 件を我が国から提案した。

6 月にベルリンで総会が開催され、2006 年の京都会議以降の活動報告及び新規案件関して審議がなされた。特に、超電導線では、JNC からの国際規格化提案（general requirements for industrially available superconducting wires）とこれを推進するためのアドホックグループ設置提案がなされ、3:2 の過半数で設立することになった。

また、超電導電力ケーブルでは、CIGRE SC B1 におけるワーキンググループ設置提案をし、これが認められない場合でも TC90 と TC20 でアドホックグループ等を設置して国際規格化を

推進することになった。これを受け、CIGRE SC B1 内に超電導電力ケーブル関連 WG の設置を検討するための 1 年間のタスクフォース（TF）が B1 内に設置され、IEC/TC90 及び TC20 が TF をサポートすることが決定した。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金）】
－SC2（陽極酸化アルミニウム）
　9 月にロンドンで国際会議が開催された。
（WG15：アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜の一般規定の改訂）
　ISO7599（アルミニウム陽極酸化皮膜の一般規定の改正）に関して、既に作成した CDN511 について日本等からコメントがあり、検討した結果、修正 CD が作成された。
（WG16：TC79/SC2 規格の定期見直し改訂試）
　試験方法規格等 20 規格の定期見直しに関して、当初見直しが決まった 19 規格について WG で作成した WD を基に審議した。基本的には対応する EN 規格があるものは EN に整合化を図り、改正レベルにより 17 規格を A（文章表現のみの見直し）、2 規格を B（さらに検討が必要な規格）に分け、C 分類（技術的な見直しが必要な規格）は無とし、今後の作業を進めることになった。また、9 月の投票の結果 1 規格（ISO6719）についても WG16 で審議することになった。
（アドホックグループ：アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化電着塗装複合皮膜の新規提案）
　日本及び中国が提案し、まだ 5 カ国の賛成が得られず、予備的議案（PWI）になっている陽極酸化塗装複合皮膜（電着塗装）の取り扱いについて審議した結果、粉体塗装や溶剤塗装も含めて（特に建材に使われる）アルミニウムの表面処理の国際規格を検討すべきであるとの意見が出され、塗装も含めた国際規格について検討していくことになった。
－SC4（アルミニウム地金）
　ISO 115 アルミニウム地金 の定期見直しが回示された。日本が幹事国をつとめており、わが国の状況、EN 規格の動向なども踏まえ投票する。
－SC5（マグネシウム及びマグネシウム合金）
　9 月に幹事国が中国に変更となり、新たなスタートを切ることとなった。このため、5 月に予定されていた国際会議も開催されず、規格審議を行う WG も開催されなかった。
　国内委員会としては、国内からの規格提案や ISO 規格内容に対する修正などの要請も実施しており、早急な WG の開催実現に向けて幹事国の中国との調整を行った。
　「マグネシウム合金の疲労試験」の国際提案に先立ち、SC5 議長及び事務局と提案内容について打合せを行った。その結果に基づき、ISO 提案内容の詳細をまとめることとしている。
　また、「マグネシウム合金の酸素定量方法」について、2011 年の国際提案を目標に標準化調査に着手した。
－SC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）
　2006 年の会議で廃止になり、日本の廃止反対により 2007 年の会議では改正と廃止が賛否同数となった 16 件のアルミニウム展伸材規格について、改正を主導してきた日本から改正提

案を進めた。
　当初、2008 年に 8 件、2009 年に 8 件の改正提案を行う予定であったが、JIS をベースに規格検討を進めるうち新規提案も生じ、板規格 5 件（改正 4 件、新規 1 件）、押出形材規格 7 件（改正 5 件、新規 2 件）、を提案した。11 月 1 フランス・で開催された SC6 国際会議で審議が行われたが、日本が 4 つの新設されたすべての WG（WG1：板及び条、WG2：押出製品－棒・管・形材－、WG3：冷間引抜製品－棒・管・線－、WG4：はく）でコンビナーを引き受けること、板規格 5 件の WD 審議開始、押出規格 7 件の PWI としての審議開始が承認された。
　また、2009 年に予定であった箔規格 1 件についても、2008 年に前倒しで提案を行った。
－SC11（チタン）
　5 月にパリで国際会議が開催され、会議で決定した幹事国として各 WG のエキスパート等の再確認とドラフトの発信を鋭意実施した。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜）】
　6 月オランダでの WG1 国際会議が開催され、日本提案である「温度傾斜場の耐熱試験方法」の背景、必要性、内容についてプレゼンテーションを実施して、各国代表者の理解を得られ、。NWIP に登録された。
　また、2009 年の新規提案をめざしている「遮熱コーティングの耐はく離性試験方法」の原案作成、関係国との調整を行った。

【ISO/TC183（銅，鉛，亜鉛及びニッケルの鉱石並びに精鉱）】
－WG13（銀の湿式分析法）
　日本がコンビナーを努め、2007 年から 2008 年に掛けて行われた Stage A のテストプログラムの結果についてベロオリゾンチ会議にて審議され、基本的に日本が提案した方法が了承された。ドイツ及び日本からのコメントを受けて、一部 WD を改正することも了承された。2008 年に Stage B のテストプログラムを実施することが決まった。
－WG14（水銀の定量法）
　これまで Stage A のテストプログラムは終了しており、Stage B からの再開も可能だが、新コンビナーのブラジルが試料の分解方法の変更を提案しており、初期段階からの再スタートとなった。なお、これまで日本が提案していた定量下限の引き下げについは、受け入れられる見通しである。
－WG15（ひ素の定量法）
　ベロオリゾンチ会議直前に新たな WD が新コンビナーの中国より提案された。分解方法について変更が行われていたが、日本が提案した鉛の除去は、盛り込まれていなかった。しかし、ベロオリゾンチ会議では、コンビナーが日本提案を基に WD の再改定を行うことを約束した。また、新たに提案のあった分解方法に対し、日本は、JIS 法の分解方法を紹介し、その優位点を主張した。コンビナーがテストし、確認することとなった。
－WG16（ふっ素及び塩素の定量法）
　新コンビナーのドイツから、フッ素についてはラボごとに様々な分析方法（分解法、マス

キング剤、pH 調整、検出方法）が実施されており、得られる分析値が異なることから北京会議までの議論及び今後の検証結果を踏まえて今後 2 年間で分析方法を確定したいとの意向が示され、PWI として活動を再開させることとなった。

ーWG18（蛍光 X 線による定量）

今後、Stage A のテストプログラムが行われることとなる。日本もテストプログラム参加の意向を示した。

ーWG19（水溶性塩素定量）

米国の新コンビナーが、これまでの WD をキャンセルし新たに作り直す意向を示した。そのため、各国に対して、意見の提出を求めた。日本としては、改めて前コンビナーに送付した分析方法（ホルハルト法及び電位差滴定法）を送付することとした。

（２）活動実績

①新規提案数　22 件

IEC/TC90　6 件

ISO/TC79/SC6　13 件

ISO/TC79/SC11　2 件

ISO/TC107　1 件

詳細は、６．（２）①のとおりである。

②国際会議（参加実績、日本での開催実績）

６．（２）②のとおりである。

③幹事国・議長等引き受け実績

６．（２）③のとおりである。

④その他の活動実績

特になし。

⑤活動実績の評価

【IEC/TC90（超電導)】

多くのコンビナーを輩出しており、各 WG において主導的に新規提案及び改正提案を行うなど積極的かつ活発な活動が行われており、また最近は、製品規格提案のための活動に着手するなど評価できるが、業務計画に登録されるまでの国際合意を得るのに苦慮している。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金)】

SC2、SC5 及び SC11 では日本主導で進めている。また、SC6 においても日本の意見を明確に主張し、改正提案が承認され、4WG について主査を引き受けるとともに改正作業に着手するなど、積極的な活動が行われていると評価できる。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜)】

最近まで活動は低調であったが、耐熱コーティングに関する新規提案がなされ、また、国際規格をめざしたダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜に関する標準化研究等活動も開始され、今後活動が活発化することが期待される。

【ISO/TC183（銅、鉛及び亜鉛の鉱石並びに精鉱)】

コンビナーを務めるWG13だけではなく他のＷＧにおいても、新規提案するほか、他国提案規格に対しても積極的に技術データの提供を行ってきた結果、国際規格に日本の主張が反映されるなど、活発な活動が行われていると評価できる。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

【IEC/TC90（超電導)】

制定規格2件（「大面積超電導薄膜の局部的電流密度とその分布」及び「マイクロ波帯における超電導体の表面抵抗の電力依存性」）についてNWIPを発行する予定である。

また、CIGRE SC B1 内に超電導電力ケーブルに係わるタスクフォースが設置され、超電導電力ケーブルの国際規格化の可否が検討される予定である。IEC/TC90及びIEC/TC20（電力ケーブル）のそれぞれの国内審議団体によるアドホックグループがCIGRE B1の国内分科会及び委員長を支援する体制で臨むこととする。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金)】

次回総会を9月に中北京で開催する予定である。

－SC2（陽極酸化アルミニウム）

次回国際会議をTC79総会開催に合わせ9月北京で開催する予定で調整中である。

現在アドホックグループでPWIとして審議している「アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化電着塗装複合皮膜」について、2008年にロンドン会議で出された意見を元に他の塗装方法を含めた内容で規格案を作成する。

－SC5（マグネシウム及びマグネシウム合金）

WGの活動を活性化、規格審議の連携を図るため、国際会議を年5月に東京で開催する予定である。

また、「マグネシウム合金の疲労試験」について、議長及び幹事国との打合せ結果に基づき詳細をまとめ、東京会議で提案することを目標とする。

－SC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）

9月に北京で開催される国際会議に出席するとともに、2008年提案（制定3件、改正10件）に引き続き、引抜材規格(6件)の提案を行う。

－SC11（チタン）

9月にハワイで開催の国際会議で各国の意見を聴取し、コンセンサスを得られれば制定規格を提案する。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜)】

5月にラスベガスで開催される予定である国際会議に出席する。耐熱コーティング分野の新規提案「温度傾斜場の耐熱試験方法」のCD化を推進するとともに、「遮熱コーティングの耐はく離性試験方法」を新規提案し、作業項目への登録をめざす。

また、多方面への応用が期待できるダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜と評価技術に関

して、国際規格をめざし中立の研究機関と、生産者、利用者を含む民間とが協力し、標準化研究に着手する。

【ISO/TC183（銅、鉛及び亜鉛の鉱石並びに精鉱)】

WG13 において、1 月から 6 月にかけて Stage B の共同実験が世界の 19 ラボで実施され、その統計解析結果をコンビナーに送付することにしている。

また、WD11456 の 5 版を修正し、CD 登録、さらに DIS 投票とすることを予定している。

（２）活動計画

①新規提案予定件数　10 件

ISO/TC79/SC2　　1 件
ISO/TC79/SC5　　1 件
ISO/TC79/SC6　　6 件
ISO/TC79/SC11　　1 件
ISO/TC107/WG1　　1 件

詳細は、６．（３）①の通りである。

②提案済規格の活動予定

【IEC/TC90（超電導)】

WG1（用語と定義）で、IEC60050-815（超電導関連用語）の CD を発行する。

WG4（Cu/Nb-Ti 複合超電導体の残留抵抗比試験方法）で、IEC61788-11「超電導－残留抵抗比試験方法－ニオブ 3 すず複合超電導導体の残留抵抗比」の MCR を発行し改正に着手する。

WG5（Cu/Nb-Ti の常温引張試験）で、IEC61788-6「超電導－機械的性質試験方法－ニオブ・チタン複合超電導体の室温引張試験」の改正に着手する。

WG6（Cu/Nb-Ti 複合超電導体のマトリックス構成比試験方法）で、IEC61788-5「超電導のマトリックス比試験方法－銅安定化ニオブ・チタン複合超伝導体の銅比）及び IEC61788-12「超電導体に対するマトリックス体積比試験方法－ニオブ 3 すず複合超電導線の非銅部に対する銅部体積比」の改正に着手する。

WG8（超電導体の電子特性の試験方法）で、試験方法規格として IEC61788-15「超電導膜のマイクロ波表面インピーダンス試験方法」につき CD 審議する。また、パワーマイクロ波試験方法及び非破壊電流密度試験方法の NWIP 投票を実行する。

WG9（交流損失試験方法）で、IEC61788-8「超電導－交流損失試験方法－ピックアップコイル法による交流横路界中ニオブ・チタン複合超電導導線の全交流損失測定」につき CD を審議する。また、IEC61788-13「超電導－交流損失試験方法－磁力計法によるニオブ・チタン複合超電導導線のヒステリシス損失測定」の改正に着手する。

WG10（バルク超電導体試験方法）で、IEC61788-9「超電導－バルク超電導体の試験方法－捕捉磁束密度」の改正に着手する。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金)】
ーSC2（陽極酸化アルミニウム）
WG15 で、ISO7599（アルミニウム陽極酸化皮膜の一般規定の改正）に関して、CD 回付に対する各国の意見を受けて修正し、DIS 投票行う。
ーSC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）
WG1（板及び条）では、2008 年提案のアルミニウム板規格 5 件の WD 作成を行い、CD として SC6 に上申するための検討を行う。
WG2（押出製品ー棒・管・形材ー）では、2008 年提案のアルミニウム押出規格 7 件の NWIP 再提案のための検討を行い再提案し、WD 作成の検討を行う。
ーSC11（チタン）
WG1（用語）では、CD 1 件「チタンの用語の定義」を DIS 投票にかける。
WG2（化学分析）では、2008 年提案の NWIP1 件（チタンおよびチタン合金中の炭素の分析法を）を DID 段階に進める。
WG3（非破壊検査）では、現在審議中の 2 件「チタン管の非破壊検査法ー渦流探傷法　及び「チタン管の非破壊検査法ー超音波探傷法」の登録を目指す。
WG5（材料規格）では、2008 年提案の NWIP1 件「スポンジチタン」を CD 段階に進める。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜)】
次回 ISO/TC107 国際会議を 2009 年 5 月ラスベガスで開催する予定である。2008 年提案の「温度傾斜場の耐熱試験方法」の WD を同会議で審議し承認を得られれば、CD を作成する。

【ISO/TC183（銅、鉛及び亜鉛の鉱石並びに精鉱)】
WG13（銀の湿式分析法）では、現在の Stage B の国際共同実験を実施する。その後、共同実験結果を基に WD の改定を実施し、日本提案法の CD 化を目指す。

③幹事国等引受予定件数
なし

（３）2012 年頃までの中長期的活動計画
【IEC/TC90（超電導)】
第 12 回 IEC/TC90 国際会議を 2010 年 10 月 6～10 日米国シアトルで開催の予定である。
超電導線の国際規格化に関して、Ad-hoc-3 会議で約 2 年間検討実施し、直近の IEC/TC90 国際会議において NWIP を実施する。
超電導電力ケーブルの国際規格化に関しては、その是非を CIGRE にて TF 会議を約 1 年開催し検討する。その結果を受けて CIGRE SC B1 WG にて 2～3 年間程度技術検討の後、IEC/TC90 として、あるいは IEC/TC90 との共同で NWIP を実施する。
また、超電導エレクトロニクスデバイスの国際規格化については、2010 年国際標準化提案を目途に国際合意の醸成に努める。

【ISO/TC79（軽金属及び同合金）】
－SC2（陽極酸化アルミニウム）
ISO7599 の改正ついては、2010 年の発行に向けた作業を進める。
また、SR の 20 規格については、2011 年の発行に向けた作業を進める。
現在アドホックグループで新規再提案に向けて進めている「アルミニウム陽極酸化電着塗装複合皮膜」に関しては、先のロンドン会議で出された、他の塗装関係の試験方法も含めて、ラウンドロビンテストの実施等の検証を行っていく必要がある。また、平行して再提案文書内容を固めて、2010 年の新規登録を目指して作業を進める。
－SC5（マグネシウム及びマグネシウム合金）
2009 年に新規提案を予定しているマグネシウムの疲労試験法の審議が終了し、ISO 規格として発行することを目標にしている。また、2011 年に現在新規提案を予定しているマグネシウム中の酸素分析法についての ISO 規格審議を開始する。
JIS 規格に規定されているマグネシウムに関する分析方法の ISO 規格への提案について、規格内容の見直しや翻訳などを実施する。
－SC6（アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材）
2009 年で現在予定しているアルミニウム展伸材の NP 提案を終え、2012 年以降順次、ISO 規格を発行していく。JIS をベースに規格作成を進めており、わが国の国際商取引の円滑化が期待される。
－SC11（チタン）
現在提案中の 6 件を早期に成立させる。
また、2011 年頃までに Designation System を構築し、併行して 2010 年から 2014 年頃にかけて「チタン及びチタン合金の板及び条」他 4 件の製品規格を順次提案していく。

【ISO/TC107（金属及び無機質皮膜）】
2012 年までに、「温度傾斜場の耐熱試験方法」の IS 発行をめざす。また、「遮熱コーティングの耐はく離性試験方法」の新規提案を行い、2012 年には国際規格として承認されることをめざす。
ダイヤモンドライクカーボン（DLC）膜とその評価技術については、2011 年までに標準化研究を完了し、JIS の開発を先行して行いつつ、国際標準化のプロセス等を明確にした上で国際標準案の策定・提案を行う。

【ISO/TC183（銅、鉛及び亜鉛の鉱石並びに精鉱）】
次回 ISO/TC107 国際会議は 2010 年開催予定である。場所は、ヨーロッパ候補に調整中だが未定である。
WG13（銀の湿式分析法）は、我が国の産業界にとっても重要な分野であり、日本提案法（国内実施法）を 2010 年に DIS 化、2011 年に IS 発行を目標に、コンビナーとしての活動を継続する。

WG14（水銀の定量法）、WG15（ひ素の定量法）、WG16（ふっ素及び塩素の定量法）については、対応 JIS 及び日本鉱業協会法があるため、これらの方法を IS に盛り込むべく、日本からの原案提出等を実施する。

WG9（サンプリング）、WG18（銅、鉛、亜鉛精鉱－多元同時分析－蛍光Ｘ線法）、WG19（可溶性塩素の分析）については、日本に不利な方法等が制定されることがないよう WG の動向を注視していく。

６．参考資料集
（１）非鉄金属分野のＩＥＣ及びＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ・ＷＧの活動状況

ISO/IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
IEC	90			超電導	S	（財）国際超電導産業技術研究センター	日			◎
			1	用語と定義	－		日		○	
			2	Cu/Nb-Ti複合超電導体のIc試験方法	－		米		○副	
			3	高温超電導体のIc試験方法	－		日		○	
			4	Cu/Nb-Ti複合超電導体の残留抵抗比試験方法	－		韓		○副	
			5	Cu/Nb-Tiの常温引張試験	－		日		○	
			6	Cu/Nb-Ti複合超電導体のﾏﾄﾘｯｸｽ構成比試験方法	－		日		○	
			7	Nb3Sn複合超電導体のIc測定方法	－		米		○副	
			8	超電導体の電子特性の試験方法	－		日		○	
			9	交流損失試験方法	－		米		○副	
			10	バルク超電導体試験方法	－		不在			
			11	臨界温度試験方法	－		日		○	
			12	電流リード	－		日		○	
ISO	18			亜鉛及び亜鉛合金	P	日本鉱業協会	ﾍﾞﾙｷﾞｰ			
		1		亜鉛及び亜鉛合金の試験及びサンプリング法	P		ﾍﾞﾙｷﾞｰ			
		2		鋳物用亜鉛合金	P		仏			
		3		亜鉛地金	P		米			
		4		亜鉛及び亜鉛合金の加工品	P		韓			
	26			銅及び銅合金	P	日本伸銅協会	中			
	79			軽金属及び同合金	P	（社）日本アルミニウム協会	仏			◎
			3	用語	－		韓			
		2		陽極酸化アルミニウム	S	軽金属製品協会	日	○		
			15	ISO 7599アルニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜の一般規定の改訂	-		日		○	
			16	TC79/SC2規格の定期見直し	-		日		○	
			Ad hoc Group	アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化電着塗装複合皮膜の新規提案	-		日		○	
		4		アルミニウム地金	S	（社）日本アルミニウム協会	日	○		
		5		マグネシウム及びマグネシウム合金	P	日本マグネシウム協会	中			
		6		アルミニウム及びアルミニウム合金展伸材	P	（社）日本アルミニウム協会	仏			
			1	板及び条	-		日		○	
			2	押出製品－棒・管・形材－	-		日		○	
			3	冷間引抜製品－棒・管・線	-		日		○	
			4	はく	-		日		○	
		7		アルミニウム及びアルミニウム合金鋳物	P		仏			
		9		記号	P		米			
		11		チタン及びその合金	S	（社）日本チタン協会	日	○		
			3	非破壊検査	－				○	
	107			金属及び無機質皮膜	P	（社）表面技術協会	韓			◎
			1	溶射	－		韓			
		2		検査方法及び試験方法の調整	P		英			
		3		電気めっき	P		韓			
		4		溶融めっき（亜鉛めっき等）	P		英			
		7		金属めっき用腐食試験	P		ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ			
		8		化学皮膜	P		韓			

ISO/IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	
ISO	119			粉末冶金材料及び製品	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
		2		金属粉末のサンプリング及び試験方法	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
		3		焼結合金製品のｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ及び試験方法（超硬合金を除	P	日本粉末冶金工業会	独			
		4		超硬合金のサンプリング及び試験方法	N		独			
		5		粉末冶金材料（超硬合金を除く）	P		米			
	155			ニッケル及びニッケル合金	P	日本鉱業協会	加			
		2		ニッケル、ニッケル合金展伸材及び鋳物	P	日本伸銅協会	不在			
		3		ニッケルの分析方法	0		加			
		5		フェロニッケル	0	日本鉱業協会	仏			
	174			ジュエリー	P	（社）日本ジュエリー協会	独			
	183			銅、鉛及び亜鉛の鉱石並びに精鉱	P		豪			
			9	サンプリング	−		豪			
			10	統計	−		ﾌﾞﾗｼﾞﾙ			
			11	輸送水分	−		パプアニューギニア			
			13	銅及び亜鉛の精鉱－銀の湿式分析法	−		日		○	
			14	銅、鉛及び亜鉛精鉱－水銀の定量方法	−		ﾌﾞﾗｼﾞﾙ			
			15	銅、鉛及び亜鉛精鉱－ひ素の定量方法	−	日本鉱業協会	中			◎
			16	銅、鉛及び亜鉛精鉱－ふっ素及び塩素の定量方法	−		ドイツ			
			18	銅、鉛及び亜鉛精鉱－多元素同時XRF法	−		豪			
			19	銅、鉛及び亜鉛精鉱－水溶性塩素定量方法	−		米			
			20	ニッケル精鉱中のニッケルの分析方法(仮称)	−		豪			
			21	精鉱中の全塩素定量方法（仮称）	−		ブラジル			

ISO/IEC	TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
IEC	1		12	日本引き受け数	1		7
ISO	8	23	21	日本引き受け数	3	3	9

*WG数及び主査には、AHG及びグループリーダーを含む

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　　制定8件　改正14件

ISO/IEC	TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
IEC	90		5	Cu/Nb-Ti超電導線の室温引張試験方法	▲
			6	超電導のマトリックス比試験方法ー銅安定化ニオブ・チタン複合	▲
			6	超電導体に対するマトリックス体積比試験方法ーニオブ3すず複合超電導線の非銅部に対する銅部体積比	▲
			8	大面積超電導薄膜の局部的電流密度とその分布	○
			8	マイクロ波帯における超電導体の表面抵抗の電力依存性	○
			10	バルク高温超電導体の試験豊富ー捕そく（捉）磁束密度	▲
ISO	79	6	1	板及び条　検査と出荷の技術的条件	▲
			1	板及び条　機械的性質	▲
			1	板及び条　条の形状寸法許容差	▲
			1	板及び条　板の形状寸法許容差	▲
			1	板及び条　化学成分	○
			2	押出製品-棒管形材-検査と出荷の技術的条件	▲
			2	押出製品-棒・管・形材-機械的性質	▲
			2	押出製品-棒管形材-直方体の形状寸法許容差	▲
			2	押出製品-棒管形材-押出形材形状寸法許容差	▲
			2	押出製品-棒管形材-押出棒の形状寸法許容差	▲
			2	押出製品-棒・管・形材-管の形状寸法許容差	○
			2	押出製品-棒・管・形材-化学成分	○
			4	はくの寸法許容差	▲
		11		チタン中の炭素の分析法	○
				スポンジチタン	○
	107		1	温度傾斜場耐熱試験方法	○

注）制定は○印、改正は▲印

②国際会議実績

ａ）参加実績　　23回　　延べ166人

ISO/IEC	TC	会議回数	参加人数
IEC	90	11	143
ISO	79	2	7
ISO	107	9	12
ISO	183	1	4

ｂ）日本での開催実績　　参加者５人

ISO/IEC	TC	SC	WG	開催地	開催期間
I EC	90		12	つくば	2008.11.28

③幹事国・議長等引受実績

ISO/IEC	TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
ISO	79	6	1	主査
ISO	79	6	2	主査
ISO	79	6	3	主査
ISO	79	6	4	主査

（３）２００９年活動計画データ

①提案規格数　　制定5件　改正5件

ISO/IEC	TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
ISO	79	2	15	アルミニウム及びアルニウム合金の陽極酸化電着塗装複合皮膜	○
		5		マグネシウム合金の疲労試験	○
		6	3	冷間引抜製品-棒管線-検査と出荷の技術条件	▲
			3	冷間引抜製品-棒・管・線-機械的性質	▲
			3	冷間引抜製品-棒管線-丸棒と線の寸法許容差	▲
			3	冷間引抜製品-棒管線-長方形棒線の寸法許容差	▲
			3	冷間引抜製品-棒・管・線-六角棒の寸法許容差	▲
			3	冷間引抜製品-棒・管・線-管の形状寸法許容差	○
		11		チタン合金の蛍光X線分析法	○
	107		1	遮熱コーティングの耐はく離性試験方法	○

注）制定は○印、改正は▲印

５． 溶接技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

溶接分野が対象とする国際標準化活動は、ＩＳＯ／ＴＣ４４（溶接）とＩＥＣ／ＴＣ２６（電気溶接）であるが、本技術分野ではＩＳＯ／ＴＣ４４の技術委員会（ＴＣ）を担当している。ＩＳＯ／ＴＣ４４の溶接が扱う標準は、①溶接材料及び製品（ＳＣ３、ＳＣ１２）、②品質要求を含めた技術及びプロセス（ＳＣ５、ＳＣ６、ＳＣ８、ＳＣ１０）、並びに③溶接要員の安全衛生及び認証（ＳＣ９、ＳＣ１１）の分野に大別でき、９つのＳＣと２６のＷＧが活動している。活動の詳細を６．（１）に示す。同表には、分科委員会（ＳＣ）及び作業グループ（ＷＧ）の名称、参加地位、国内審議団体、各ＳＣ・ＷＧの議長・幹事・コンビナーの引き受け状況を記載した。

ＩＳＯ／ＴＣ４４は、これらの活動を実行するために、ウィーン協定を適用してＣＥＮ（欧州標準化委員会）／ＴＣ１２１（溶接）と、また同等化手順（co-ordination procedure）に従ってＩＩＷ（国際溶接学会）と協力体制を取っている。現在、ＩＳＯ／ＴＣ４４の業務プログラムの項目の約１０％はＩＩＷ指揮下にあり、約５０％がＣＥＮリードで作成されたもの、約４０％がＩＳＯ／ＴＣ４４独自で開発したものとなっている。この他にＥＮ規格を基礎にしたものが幾つかある。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

溶接は基盤産業から先端産業までの広範囲の社会基盤分野に利用される技術であるため、国家・地域間における地理的・地質的な違い（例えば、寒冷地、地震多発国）や産業インフラの較差を認識した標準化作業が必要であり、国際適合性（Global Relevance）を有する規格作りに重点が置かれるべきである。このため、溶接分野としては、ＩＳＯ／ＴＣ４４（溶接）並びにＳＣ３（溶接材料）、ＳＣ５（溶接部の試験及び検査）、ＳＣ１０（溶接の品質要求）及びＳＣ１１（溶接要員の認証）を重点ＴＣとして位置付ける。

溶接材料に関する規格では、降伏点を重視した欧州の設計基準と、引張強度を重視した日米の設計基準の両方を盛り込んだ共存型規格の策定が進んでいる。我が国はＩＩＷの第２委員会（溶接材料）を経由した活動を通して共存規格策定に貢献してきており、今後は１９９９年のＳＣ３議決に従って目標とした合計２３の共存規格の内、ＩＳ発行に至っていない４原案のＩＳ化審議を積極的に推進する。

溶接部の試験に関しては、ＳＣ５／ＷＧ２のコンビナーとして、簡易な曲げ試験方法の導入を目的として改正することを提案し、現在ＣＤ投票中のＩＳＯ５１７３（曲げ試験）を、米国と連携して推進する。

溶接の品質要求に関する規格では、日本発の技術（例えば、レーザ溶接技術）や日本が優位性を保っている技術（例えば、摩擦攪拌接合技術）の国際標準化に関し、我が国からの提案も視野に入れ活動を継続する。レーザ溶接技術は、ＳＣ１０／ＷＧ４のコンビナーとして、日本提案のＩＳＯ／ＤＩＳ１５６１６－４（２Ｄ移動光学タイプ）は２００８年に国際規格が発行された。摩擦攪拌接合は、ＴＣ４４とリエゾン関係をもつＩＩＷの第３委員会（抵抗溶接）で２００６年８月にＣＤ承認を得て、２００７年以降は、特許保有者から特許実施許諾書の取得を進めながら、ＩＳＯ／ＣＤ２５２３９－４（アルミニウムの摩擦攪拌接合―溶

接施工法の承認）としてＴＣ４４／ＳＣ１０で審議することになる。

２００４年１１月から審議を開始したものの、溶接技能者の認証試験の実態が日・欧・米で大きく異なるため規格の策定に時間を要しているＩＳＯ／ＣＤ９６０６－１（溶接技能者の認証試験）は、２００７年５月にＤＩＳ９６０６－１．２として投票に付され、投票結果は、主要７ヶ国(日、米、独、英、仏、加、フィンランド)のタスクグループによる検討とその後のＳＣ１１会議にも関わらず、否決となった。今回の会議での意見・決定に基づいて、２週間以内に編集作業を行い、２００９年１月末にＤＩＳ９６０６－１．３が回示され、期間２ヶ月の投票を行うこととなった。２００９年３月末から４月初めにスロバキアで開催されるＳＣ１１会議を経て、２００９年７月にＩＳ化を目指している。

我が国は、溶接技能者の認証試験の規格に関しては、①欧・米意見の調整役、②東南アジア市場を見据えた日本提案の国際要員・認証規格の制定に主導的役割を果たすことが望まれている、③日本国内の溶接技能者の認証試験に係わる規格（ＪＩＳ　Ｚ３８０１等）との整合を図る必要があることから極めて重要であり、２００９年７月予定のＩＳ化に向け国際会議へ参画及び国内の検討等が重要である。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称

６．（１）に、ＴＣ４４の中で対象としている重点ＳＣ番号及び名称を◎で示す。

（２）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向

【ＴＣ４４／ＳＣ３（溶接材料)】

ＳＣ３では、被覆アーク溶接棒、溶接ワイヤ、溶加棒、溶接用フラックスなどの溶接材料に関する標準化を行っている。また、ＴＣ１７（鋼）／ＳＣ１７（線)、ＥＷＡ（欧州溶接協会）及びＩＩＷとリエゾン関係を結んでいる。ＩＩＷの第２委員会（溶接材料）の活動は特に活発である。鋼用溶接材料については、降伏点重視の欧州と、引張強さ重視の日米の規格体系を一つのＩＳＯ規格に盛り込む共存型規格の策定を目指している。これは、１９９９年１月のＳＣ３の議決に伴うもので、２００２年２月に最初の共存型規格であるＩＳＯ１４３４３（ステンレス鋼アーク溶接用ソリッドワイヤ及び溶加棒）が制定された。一方、非鉄金属溶接材料については、分類記号の表示以外は各国の規格をまとめてグローバル規格としている。

２００９年２月現在、合計２４のアーク溶接材料に関する規格策定が進んでおり、発行済み共存型は１２件、完全一致型は４件、審議中は８件となっている。Ｎｉ・Ｎｉ合金用アーク溶接フラックス入りワイヤ(番号未定)は、２００８年３月にＷＧでの審議が開始された。

【ＴＣ４４／ＳＣ５（溶接部の試験及び検査)】

ＳＣ５では、溶接部の破壊及び非破壊試験に関する標準化を行っている。また、ＴＣ１３５（非破壊試験)、ＴＣ１６４（金属の機械試験)、ＥＣ（欧州委員会)、ＥＣＣＳ（欧州建築鋼構造物会議）及びＩＩＷとリエゾンを組んでいる。日本は、ＷＧ２（曲げ試験）のコンビナーを引き受け、ＩＳＯ５１７３（曲げ試験）の改正原案に日本案を取り込む作業を行って

いる。

【ＴＣ４４／ＳＣ１０（溶接の品質要求)】

ＳＣ１０では現在７つのＷＧが活動中で、ＷＧ４では日本がコンビナーを引き受け、レーザ溶接に関して、日本提案の規格制定を目指している。

レーザ溶接は、欧米では自動車産業への応用が中心であるのに対し、日本では機械、金属、造船、自動車、重工など幅広い産業に応用されている。２００３年１１月にＩＳＯ／ＴＳ１７４７７として発行された“発振機搭載型CO_2レーザ溶接・切断器の受け入れ試験”は、日本が世界で圧倒的なシェアを持つ可動トーチ型のレーザ切断機がＣＥＮの原案に含まれていなかったため、日本から提案したもので、賛成多数で成立した。先行するＣＥＮ原案のＤＩＳ段階での変更が難しかったためＴＳとなったが、ＷＧ４で３年見直しの機会に、これをＩＳＯ１５６１６（溶接及び切断用炭酸ガスレーザ装置の受入れ試験）のパート４（２Ｄ移動光学タイプ）として２００８年１２月に発行された。また、ＩＩＷの第３委員会で日本が担当している摩擦攪拌接合に関するＩＳＯ／ＣＤ２５２３９－４（アルミニウムの摩擦攪拌接合－一般要求事項－第４部：溶接施工法の承認）については、ＳＣ１０で検討することになっている。

【ＴＣ４４／ＳＣ１１（溶接要員の認証)】

ＳＣ１１は溶接要員の資格及び認証に関する標準化を行っている。活動中のＷＧは無い。リエゾンとしてＩＩＷとＩＬＯがある。ＩＳＯ９６０６（溶接要員の認証試験－融接）は現在５パートに分かれており、パート１（鋼）はＤＩＳからＦＤＩＳへの投票で賛成多数であったが、米国よりの国際適合性が得られていないとの主張を受けて規格発行には至っていない。２００３年６月のＴＭＢにおいて、「国際適合性が得られていないとして、ウィーン協定から切り離し、ＣＥＮはこれをＥＮ２８７－１として発行する。ＩＳＯは国際適合性を有する規格を実現できるか否かをＳＣ１１で検討し、可能ならばＴＳとして発行し、その後、ＩＳ化を目指す。不可能ならばこの業務を停止する。」と決議された。その後、２００４年７月の大阪会議で国際適合性を有する規格策定が可能であるとの決議に従い、ＣＤに戻して改めて審議を開始した。２００４年１１月及び２００５年５月の会議で合意に至らなかったため、２００５年９月にタスクグループ（ＴＧ）を創設して各国意見の調整を行った。ＴＧ推奨に従って、ＩＳＯ／ＣＤ９６０６－１の審議を継続した結果、２００７年１月のロンドン会議でＤＩＳ投票に付す決議がなされ、ＤＩＳ投票は、２００７年５月～１０月に行われ、各国より約３００件のコメントが提出されたため、２００７年１１月に開催されたＴＣ４４／ＳＣ１１において調整のための審議を行った。審議結果をもとに見直された改正原案は、ＩＳＯ／ＤＩＳ９６０６－１．２として２００８年４月～８月を投票期間としたＤＩＳ投票にかけられた。投票の結果は、Ｐメンバーの賛成票については７０％となり要件を満たしたものの、反対票がＰメンバーにＯメンバーを加えた投票総数の３０％になり成立要件（≦２５％）を満たさず、約２００件のコメントが提出された。ＩＳＯ中央事務局から２００９年１月末にＤＩＳ９６０６－１．３が回示され、期間２ヶ月にＩＳＯ／ＤＩＳ９６０６－１．３とし

て投票を行う予定である。
現在、目標期限を１年延期して２００９年７月にＩＳ発行を目指している。

【ＩＩＷの第３委員会（抵抗溶接）】
ＩＩＷの第３委員会では、摩擦攪拌接合（Friction Stir Welding：以下、ＦＳＷという。）の標準化を行っている。ＦＳＷは１９９１年に英国のＴＷＩ（The Welding Institute）が発明した固相接合法である。ＦＳＷは、回転する接合ツールによって発生する摩擦熱と、それにより軟化した材料の塑性流動を利用した接合法であり、接合時の変形が少なく継手効率が良好である。開発から１０数年しか経過していないにもかかわらず、既に、鉄道車両、造船、航空宇宙分野等様々な分野の製品に適用されている。
２００３年７月のＩＩＷ年次大会において、ＦＳＷのＩＳＯ標準化の提案があり、第３委員会にＷＧ－Ｂ１（摩擦攪拌接合の標準化ＷＧ）を設置することとなった。２００４年３月、ＦＳＷ規格の今後の方向性を決める第１回ＷＧ－Ｂ１国際会議がミュンヘン（ドイツ）で開催された。その後、同年７月の大阪会議（日本）、同年９月のメッツ会議（フランス）及び２００５年２月のハンブルグ会議（ドイツ）、同年７月のプラハ会議（チェコ）を開催するなど、ＦＳＷの標準化を積極的に進めている。
メンバー各国が所定の章の原案を作成するという方式で作成したＩＳＯ／ＷＤ（Welding-Friction Stir Welding of Aluminium-General Requirements）が２００４年末に完成し、上述のハンブルグ会議に諮った。その結果、各章をそれぞれ所定のパートに分割し、パート毎に国際規格化を図ることとなった。日本はそのうち、ＩＳＯ１５６０７（金属材料の溶接施工要領及びその承認－一般要求事項）、ＩＳＯ１５６０９－１（金属材料の溶接施工要領及びその承認－アーク溶接の溶接施工要領書）、ＩＳＯ１５６１４－２（金属材料の溶接施工要領及びその承認－アルミニウム合金のアーク溶接の溶接施工法試験）及びＩＳＯ１５６１３（金属材料の溶接施工要領及びその承認－製造前溶接試験に基づく承認）に対応する内容、並びに非破壊検査の内容を併せ持つ原案作成（パート４）を担当することとなった。
２００６年１月のパリ会議において、５パート（語彙、継手設計、溶接作業者の承認、溶接施工法の承認、品質・検査）とすることが決まり、日本はパート４のＩＳＯ／ＣＤ２５２３９－４（アルミニウムの摩擦攪拌接合－一般要求事項－第４部：溶接施工法の承認）を策定することになった。
なお、摩擦攪拌接合技術に関しては国内外に特許保有者が多く、そのＩＳ化に際してはISO Directives 2.14 項に準拠して、ＲＡＮＤ条件下での特許類実施許諾に関する宣誓書提示を関連特許類保持者（企業体等）に要請しなければならない点でも溶接分野では、前例を見ない標準化活動となっている。
本規格は２００６年８月末にＩＩＷ第３委員会でＣＤ投票の承認を得、２００８年１０月ＤＩＳ投票に付され承認された。２００９年７月にＦＤＩＳとして回付される予定である。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

毎年１回開催されるＴＣ４４総会及び一部のＳＣと同時期に開催されるＩＩＷ会議に出席している。２００８年は7月にベルリンで開催された。

ＳＣ３（溶接材料）では、ＩＳＯ素案作成を担当する年 3 回のＩＩＷ国際会議に参画する一方、年 2 回開催される ＩＳＯ／ＴＣ４４／ＳＣ３ に出席し、これまでに日本意見を反映した２２規格の溶接材料ＩＳＯ作成に貢献できた。また、発行されたＩＳＯの３年・５年見直し作業に対応しての日本意見を国際会議に答申した。

ＳＣ５（溶接部の試験及び検査）では、日本はＷＧ２（曲げ試験）のコンビナーを引き受け、ＩＳＯ５１７３（曲げ試験）の改正原案に日米案を取り込む作業（表曲げ・裏曲げ試験片の厚さを３０ ㎜から１０ ㎜以下に変更）を行っている。

ＳＣ６（抵抗溶接）では、２００８年７月オーストラリア会議に出席した。

ＳＣ１０（溶接の品質要求）では、ＷＧ４で日本がコンビナーを引き受け、レーザ溶接に関して、日本提案の規格制定を目指して活動を行っている。２００８年１２月にＩＳＯ１５６１６－４（溶接及び切断用炭酸ガスレーザ装置の受入れ試験）のパート４（２Ｄ移動光学タイプ）として発行されたため活動は一応収束した。

ＳＣ１１（溶接要員の認証）では、２００７年７月のウィーン会議に出席し、日本における溶接要員の認証試験の実態を説明するなどして、ＩＳＯ／ＣＤ９６０６－１に日本の要望を盛り込む努力を払った。ＳＣ内にタスク・グループを組織し、欧州においてはＥＮ２８７－１として地域統一規格があり、これらに対して米国圏ではＡＳＭＥ又はＡＷＳ、日本においてはＪＩＳ　Ｚ３８０１などの検定規格が使われるなど、国情を調整した国際規格原案作りをした。

ＳＣ１２（はんだ及びはんだ付け用フラックス）のＷＧ８で２００４年２月から行ってきたＩＳＯ９４５３（はんだ）の改正は、２００５年１１月のベルリン会議で実質審議を終了し、２００６年６月に鉛フリーはんだを追加した規格が発行された。

改正ＩＳＯ９４５３の改正で特筆すべきことは以下のとおりである。

－日本提案の鉛フリーはんだ合金及び不純物濃度が大幅に盛り込まれた。

－鉛フリーはんだの定義を、「Ｐｂ０．１０％以下」とした。

－ＩＥＣ／ＴＣ９１（電子実装技術）に提案した規格（例：IEC61190-1-2, IEC61190-1-3）との整合性・互換性の維持をはかり、利便性を高めた。

ＩＩＷの第３委員会のＷＧ－Ｂ１（摩擦攪拌接合）では、日本が技術の優位性を保っているＦＳＷの規格化を推進している。国内においては、ＪＩＷ（日本溶接会議）第３委員会と連携して国内委員会を(社)軽金属溶接構造協会に設置し、日本が作成担当となったＩＳＯ／ＣＤ２５２３９－４の国際標準策定を目指して積極的に活動を展開している。

（２）活動実績

①新規提案数

６．（２）①に示すとおり、新規及び改正の提案はなかった。

②国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

６．（２）②に示すとおりである。

③幹事国・議長・コンビナー等引受実績

６．（２）③に示すとおり、新規の引き受けはなかった。

④その他の活動実績

特になし。

⑤活動実績の評価

１）ＳＣ３(溶接材料)関係のＩＳＯ原案はその多くがＩＩＷで原案を作成しており、日本からの提案がなされ、その結果、提案が取り上げられＩＳＯとして制定されている。

２）レーザ溶接や鉛フリーはんだにおいても日本提案が採択さられている。

３）ＳＣ５（機械試験）では、ＩＳＯ５１３７：２０００(溶接部の曲げ試験)を米国と協力し、改正を推進している。

４）ＳＣ１０（溶接要求事項の統一）では溶接施工仕様及び資格認定に関するＩＳＯ１５６０７からＩＳＯ１５６１４までの新シリーズの規格全体の総括論議に参画推進した。

５）ＳＣ１１（溶接の承認要求）ではＤＩＳ９６０６－１につき米国の動きを見極めながら日本の実情をタスクグループで反映した。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

－ＳＣ　３：欧州の設計基準と日米の設計基準の両方を盛り込んだ共存型規格の策定が進んでいる。今後この動きに基づきこれら共存規格の国内規格化(ＪＩＳ改正)の対応が主となる。

－ＳＣ　５：コンビナーとして、ＩＳＯ５１３７（溶接部の曲げ試験）の改正を、米国と協力しながら進める。

－ＳＣ　６：欧州提案の新規テーマに対応するとともに、日本が必要としている抵抗溶接通則（ＩＳＯ６６９）の改正コメントの準備をする。

－ＳＣ　７：ＩＳＯ／ＷＤ２５５３（溶接記号）において、ＪＩＳ化しても混乱のない共存型規格化の推進を行う。

－ＳＣ　９：ＩＳＯ／ＤＩＳ１５０１１－４(アーク溶接により発生したヒューム及びガスの実験室的採取方法－ヒュームデータシート)への対応を行う。

－ＳＣ１０：溶接施工仕様と資格認定に関するＩＳＯ１５６０７からＩＳＯ１５６１４までの新シリーズの規格全体の総括論議を取り扱う追加の会議が、今後開催されるので参画推進する。

－ＳＣ１１：ＩＳＯ／ＤＩＳ９６０６－１につき米国の動きを見極めながら日本の実情をタスクグループで反映していく。

（２）活動計画

①新規提案予定件数

新規提案の予定はない。

②提案済規格の活動予定

下表については、既に規格案を提案済みであるが、我が国の溶接業界の国際競争力強化、生産使用の合理化等の観点から、２０１０年までのＩＳ化に向け、ＴＣ４４及びＩＩＷでの審議への参加等の活動を予定している。

提案済み規格

TC	SC	WG	ISナンバー（プロジェクトナンバー）	規格名称
44	5	2	5137	曲げ試験
44	10		25239-4	摩擦攪拌接合ーー般要求事項ー第4部：溶接施工法の承認
44	11		9606-1	溶接要員の認証試験

③幹事国等引受予定件数

現在のコンビナー引き受けを維持し、新規引き受けの予定はない。

（３）中長期的活動計画

既存分野である溶接は、一部の先端分野である鉛フリーはんだやレーザ溶接を除き、ほぼＪＩＳが定着している。溶接分野では欧州勢が先行しており、日米と対立する場合も多い。日本としては国内規格（主にＪＩＳ）で運用していることが多いので、ＩＳＯと国情とが合わないケースも多々あり、ＩＳＯへの改正提案などが今後の中長期活動計画の検討課題となっている。

６．参考資料集

（１）溶接分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

ＴＣ番号	ＳＣ番号	ＷＧ番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
TC44			溶接	P	(社)日本溶接協会	仏			
		WG1	水中溶接						
		WG3	ろう付						
		WG4	航空宇宙産業における溶接及びろう付						
	SC3		溶接材料	P	(社)日本溶接協会	米			◎
	SC5		溶接部の試験及び検査	P	(社)日本溶接協会	米			◎
		WG2	曲げ試験					○日本	
	SC6		抵抗溶接	P	(社)日本溶接協会	独			
		WG2	抵抗溶接装置						
		WG3	品質管理及び試験						
	SC7		用語及び溶接記号	P	(社)日本溶接協会	英			
		WG1	ISO2553(溶接記号)改正						
	SC8		ガス溶接機器	P	(社)日本溶接協会	独			
		WG2	ISO5172(手動ブローパイプ)改正						
		WG3	ISO5171(圧力計)改正						
		WG5	高圧ガス用圧力調整器						
		WG6	熱切断面の品質分類と許容寸法						
	SC9		溶接要員の安全衛生	P	(社)日本溶接協会	英			
		WG1	実験室での溶接ヒューム						
		WG2	個人保護具						
		WG5	有機物または一部有機物からなる工業製品の溶接又は切断時に生じる熱分解生成物の同定						
	SC10		溶接の品質要求	P	(社)日本溶接協会	独			◎
		WG1	ISO5817,ISO10042(アーク溶接不完全部)						
		WG3	ISO3834(品質要求)に対するISO9001改正影響						
		WG4	CO_2レーザ溶接・切断機					○日本	
		WG5	ISO15607s(溶接施工要領及びその承認)の改正						
		WG6	スタッド溶接						
		WG7	電子ビームプロセス						
		WG8	熱処理						
	SC11		溶接要員 の認証	P	(社)日本溶接協会	ｽﾛﾊﾞｷｱ			◎
	SC12		はんだ及びはんだ付け用フラックス	P	(社)日本溶接協会	英			
		WG4	ソフトソルダーフラックス						
		WG5	ソルダーペースト						
		WG6	表面絶縁抵抗／電気化学移行試験						
		WG7	やに入りはんだのウェッティングバランス試験						
		WG8	ISO9453(はんだ製品)の改正						

注1） ◎印がついているのが重点分野
注2） 日本議長、主査には○印

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
1	9	26	日本引受け数	0	0	2

（2） 2008年活動実績データ

① 提案規格数

なし

② 国際会議実績

a） 参加実績

ISO/IEC	TC	会議回数	参加人数
ISO	44	8	16

b） 日本での開催実績

なし

③ 幹事国･議長等引受実績

なし

６．及び７．

化学分野（一般化学技術及び化学製品技術）における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

一般化学技術・化学製品技術専門委員会が所管するTCの全体概要及び最近の動向は次のとおりである。

なお、参加地位、国内審議団体、幹事国等の全体概要は６．（１）のとおりである。

TC61（プラスチック）

我が国のプラスチック産業の出荷額は、ポリオレフィンなどの素材産業及びこれを成形してプラスチック製品を製造するプラスチック加工業の総計で１０兆円規模であり、基幹産業となっている。TC幹事及び議長はともに米国で、Pメンバーは24か国。活動中のSCは10あり、TC直轄のWGが２つある。SC11、SC12及びSC13の幹事及び議長は我が国が引き受けている。最近、中国だけでなくインドがISO標準化活動に力を注ぎ、得意とする製品のインド規格を提案している。

なお、当該TCは日本プラスチック工業連盟が国内審議団体として対応している。

TC138（流体輸送用プラスチック管･継手及びバルブ類）

Pメンバー34か国。活動中のSCは7あり、我が国は、TC幹事、議長及びTC直轄のWGのコンビナーを引き受けている。我が国のプラスチック管･継手の市場は、従来、国内及び中韓を中心とするアジア圏であったが、アジア市場の国際化が著しく、JIS規格からISOへのシフトが進んでいる。EN規格のIS化が多く、欧州が圧倒的に強く、中国市場を中心とするアジア市場へ活発に進出している。一方でプラスチック管の特定の分野では米国と利害が共通するところがあり、日米vs.欧州のせめぎ合いとなっている。

なお、当該TCは日本プラスチック工業連盟が国内審議団体として対応している。

TC45（ゴム）

２００７年のゴム製品生産量は１６７万トン、出荷金額は2兆5,000億円で我が国の基幹産業となっている。その40%は輸出され、金額1兆円、また輸入額も2,900億円で国際流通も盛んである。TC幹事及び議長はともにマレーシアで、Pメンバーは28か国である。我が国は、幹事、議長はないが、２つのWGコンビナーを引き受けている。WGのコンビナーは、日本及び欧米の先進国が90%を占め、規格開発をリードしている。

特徴としてアジア諸国の積極参加がある。タイ、インドネシア、マレーシア等は原料の天然ゴムの主要生産国である。この3国に加え、中国、韓国、ベトナム等がゴム製品の主要産地国であり、我が国ゴム産業にとって、アジアは、原材料及びゴム製品の生産拠点として密接な関係にある。

なお、当該TCは日本ゴム工業会が国内審議団体として対応している。

TC35（ペイント及びワニス）

TCの幹事はオランダで議長は空席、Pメンバー23か国であり、TC傘下に議長所轄のAG及び2つのWG及び5つのSCがある。我が国の幹事、議長、WGコンビナーの引受けはない。規

格開発は英、独、仏、蘭にあるBASF、AKZOなどのグローバル企業が主導している。海外は自動車を中心にアジア、欧米での生産が増加、研究拠点を海外に設置する企業もある。環境を重視した水系塗料が国際的に増加している。国内では更なるVOC（揮発性有機化合物）削減、ヒートアイランド対策に効果がある高反射塗料に注目が集まっている。なお、当該TCは（社）日本塗料工業会が国内審議団体として対応している。

TC35/SC9（塗料分野の一般試験方法）

SCの議長及び幹事は英国で、塗料の一般試験方法を所管、傘下に8つのWGがある。Pメンバーは20か国であり、欧州の勢力が強い。当該SCは（財）日本塗料検査協会が国内審議団体として対応している。

TC35/SC12（塗装前鋼材素地調整）

塗料関連製品施工前の鋼材の素地調整の規格を所管、幹事及び議長は英国である。
我が国提案の、塗装前の金属素地の塩汚染度を評価する電気伝導度による表面付着塩分試験方法は現在CD段階にあるが、米国の強い意向によって現在大幅見直し中である。なお、当該SCは（社）日本防錆技術協会が国内審議団体として対応している。

TC35/SC14（鋼構造物の防食塗料システム）

鋼構造物の防食塗料システムを扱う。幹事、議長はともにドイツに替わった。なお、当該SCは（社）日本塗料工業会が国内審議団体として対応している。

TC34/SC16（分子生物指標の検出における横断的分析法）

食品、飼料、種子等の分子生物指標の分析に関する規格、特に核酸（PCR法）、タンパク質（ELISA法）を用いた分析法に関する規格を所管し、幹事国は米国である。

今後、遺伝子組換え体等の検出、品種の同定及び潜在病原体の検出を扱う3つのWGが設置される予定である。多くの食品・飼料の輸入に依存している我が国にとっては、いずれも重要なテーマであり積極的に参画していく必要がある。これまではCEN主導であったが、米国が幹事となったことで、大きな勢力分野の変化が期待できる。我が国は、検出法の有力な手法の一つであるバイオチップの互換性及び評価方法に関する規格の提案の検討を開始した。当該SCは（独）農林水産消費安全技術センターが国内審議団体として対応している。

TC197（水素技術）

将来の水素エネルギー社会の構築に向けて、世界各国で燃料電池車、定置式燃料電池、関連するインフラ及び装置の研究開発、実証試験が進められている。これを受けて国際標準化活動も活発化し、我が国も積極的に参加している。TC幹事及び議長はカナダでPメンバーは21か国、13のWG及び1つのアドホックGがあり、我が国は２つのWGコンビナーを引き受けている。水素システム、関連装置についてはまだほとんどが研究開発、実証試験段階である。我が国の水素システム導入シナリオ「２０１０年：燃料電池（FC）車5万台、定置式燃料電

池：100MW、水素ステーション 500 か所、２０２０年：FC 車 500 万台、定置式燃料電池１万 MW、水素ステーション 3,500 か所」に沿って各機関・企業において積極的に技術開発、実用化に向けての動きが活発化しており、中長期的には数兆円規模の市場が形成されるとみられている。同様に水素エネルギー導入シナリオを策定している米国、カナダ、欧州のみならず、中国、インド、ブラジル、韓国、トルコ、豪州等でも水素導入プランが検討されている。

なお、当該 TC は（財）エンジニアリング振興協会が国内審議団体として対応している。

TC28（石油製品及び潤滑油）

石油製品及び潤滑油に関連する規格を所管する。P メンバーは 29 か国、幹事及び議長は米国であり、直轄の４つの WG がある。SC5（軽質炭化水素流体の測定）は我が国が幹事で、空席の議長を新たに引き受けた。２００７年に SC7（液体バイオ燃料）が新設された。また、SC3（静的特性）及び SC6（バルク輸送）が、SC2（石油及び関連製品の測定）へ統合され、SC 数が６つから５つに減少した。ISO は、基本的に石油産業の二極規格(米 ASTM 規格及び欧州 EN 規格)をベースとしており、我が国はそれらを活用する方針である。国際的な取引数量が大きいことから、試験方法の統一のため、1 回／2 年の頻度で国際会議が開催されている。環境・安全への関心の高まりを反映し、有害物質の微量濃度の試験方法や地球温暖化問題対策に資するバイオ燃料の規格化が求められている。一方で、石油試験方法は、各国の独自の強制法規に引用されており、整合化において、相違点に留意する必要がある。我が国では、揮発油等の品質の確保等に関する法律、大気汚染防止法、道路運送車両法等に引用されている。

なお、当該 TC は石油連盟が国内審議団体として対応している。

TC28/SC4（分類及び仕様）

潤滑油等の規格においては、機械・機器メーカーの要求性能が優先され、市場での統一が困難で、ISO が適用されないことがある。例として四輪車用エンジン油、油圧作動油、タービン油等がある。また、ISO に替わるデファクト標準の代表的なものとして、日米欧の自動車業界による自動車用潤滑油の要求性能及び試験方法規格(ILSAC 規格)が存在する。これらの対象として特定されたエンジンによる性能・耐久試験方法等がある。

「二輪車用 2 サイクルガソリンエンジン油の分類、性能基準、性能試験方法及び表示方法」は JASO 規格を基礎とした我が国の提案で自動車及び石油の関連団体、国際的に大きなシェアを占める二輪メーカーの試験方法開発の協力を得て、２００７年１０月に IS となった。また引き続き ISO に提案した二輪車用 4 サイクルガソリンエンジン油に係る分類、性能基準及び性能試験法規格もＩＳ化された。

金属の焼入に用いる熱処理油の冷却能力を測定する温度検出装置として、現行の欧州の方法を基礎とした IS 規格にあるインコネル合金棒測定法に対して、精度が高く、中韓でも用いられる JIS の銀棒測定法を２００９年に ISO 提案の予定である。

また、非石油由来で大気汚染が少ない燃料として注目される DME（ジメチルエーテル）の自動車用途燃料品質の IS 規格化への取り組みを平成２０年より基準認証研究開発事業によ

って実施中である。
なお、当該SCは石油連盟が国内審議団体として対応している。

TC28/SC5（液化炭化水素及び非石油液化ｶﾞｽ燃料の測定）

低温炭化水素流体及びジメチルエーテル（DME）など非石油由来の液化ガスの測定の規格を所管する。我が国がSCの議長及び幹事を引き受けている。
DME（ジメチルエーテル）については、その測定方法の一つで我が国が提案した「DMEの手動サンプリング」はDIS投票が開始された。TC28/SC4と横断的に連携しつつ、DMEに係る仕様、試験方法等のIS化に取り組んで行く。
一方、近年のLNGの海上輸送量の増大に伴い、米国主導でLNGの船上計量に関する規格が新規提案されており、我が国も積極的に提言して行くこととしている。
なお、当該SCは（社）日本海事検定協会が国内審議団体として対応し、研究開発及び規格開発は産総研新燃料自動車技術センターが対応している。

TC28/SC7（液体バイオ燃料）

バイオエタノール､バイオディーゼル油等バイオ燃料を扱うSCがTC28傘下に新設された。幹事は米国、議長はブラジルが引き受けている。バイオエタノール、バイオディーゼル等の液体バイオ燃料は、京都議定書上、カーボンニュートラル（生育過程において二酸化炭素を吸収している植物等を原料としているため、燃料過程において排出される二酸化炭素量は、生育過程において吸収した二酸化炭素量と相殺されるという考え方）として扱われているため、地球温暖化対策の一手段として重要である。我が国は「京都議定書目標達成計画」（２００５年閣議計画決定）の実現に向けて２０１０年度に原油換算50万KLのバイオマス由来燃料を導入することとしている。
したがって関係する省庁（経済産業省、資源エネルギー庁、農林水産省、環境省、石油業界及び自動車等関係業界と密接に協議し、我が国のバイオ燃料に係る取り組みを反映させる必要がある。２００７年９月の新SCの取り組みに係る関係者協議を経て、石油連盟が国内審議団体として対応している。

TC31（タイヤ、リム及びタイヤバルブ）

乗用車、トラック・バス、二輪自動車、自転車等のタイヤ及びタイヤ部品の規格を所管する。用途毎に８つのSCがあり、Pメンバーは20か国である。幹事、議長はいずれも米国が引き受けている。国内の四輪車タイヤ需要は､２００７年度で新車用5,550万本､市販用6,915万本、合計12,465万本であった。国内審議団体は（社）日本自動車タイヤ協会が引き受けている。
国際エネルギー機関の２００７年１０月レポート（Fuel Efficient Road Vehicle Non-engine Components）によれば、自動車の燃料燃焼によって発生するエネルギーの約20%は、タイヤの転がり抵抗によって消費されており、転がり抵抗の小さい低燃費タイヤを装着し、適切な空気圧で走行することにより、自動車全体での燃料消費が 3～5%削減可能である

との試算もある。EU では、国連／欧州経済委員会 UN/ECE 傘下の自動車基準調和世界フォーラム（WP29）議論に基づき、２０１２年より段階的に、市販タイヤの転がり抵抗の上限値設定及びタイヤ空気圧監視装置（TPMS）の装着の義務づけをすることを審議中である。米国では､タイヤリコール問題に端を発して､既に２００７年９月から販売するすべての車両に TPMS の装着を義務づけている。また２００７年にエネルギー自給･安全保障法を制定し、その要項によって、タイヤ情報を消費者へ提供することを義務づける法規が２００９年中に制定される予定である。我が国においては、２００９年１月に設置された「低燃費タイヤ等普及促進協議会」において、２００９年３月までに①転がり抵抗の試験方法、②低燃費タイヤの情報提供、③タイヤの空気圧管理のあり方について早急に検討することとなっている。転がり抵抗試験方法は、２００９年夏に IS 化の予定であるが、現在 ISO/FDIS を基礎として JIS 原案作成を開始しており、２００９年度中に JIS 公示の予定である。

TC41（プーリー及びベルト）

プーリー及びゴムベルトを扱う。SC は３つあり、P メンバーは 12 か国である。幹事、議長は空席で SC 単位での活動が活発。化学分野の SC3（ゴム及び樹脂のコンベアベルト）は欧州が主導し EN 規格の IS 化が多い。生産・消費の多い米豪の関与は少ない。２００６年５月に東京で国際会議を開催し、総数 35 名（日本 19 名）が参加した。

２００７年１１月に SC3 の幹事国である英国が幹事辞退を表明し、我が国は後任幹事に立候補した。その後、中国が幹事引受けを表明し、両国間で調整後、我が国及び中国の共同引受け（ツイニング）の方向にある。

なお、当該 TC は日本ベルト工業会が国内審議団体として対応している。

TC47（化学）

TC47 は試薬等の基礎化学製品及び MSDS 等、化学共通の環境･安全に係る規格を所管する。傘下に SC が一つある。P メンバーは 16 か国、我が国はオランダから２０００年より幹事及び議長を引き受けている。２００２年の全体見直しによって約 450 の規格が試薬等約 100 の規格に削減された。国連の GHS に安全性データシート(SDS)が含まれ、関連する国際規格／国家規格は GHS-SDS に整合させる必要がある。JIS の整合化は終了し、ISO へ反映させるため、我が国がコンビナーを担当する WG1 に「化学物質等安全データシート（MSDS）－内容及び項目の順序」として提案した。２００８年に DIS へステージアップ、現在 FDIS 投票中である。なお、当該 TC は（社）日本化学工業協会が国内審議団体として対応している。

TC21（消防器具）

議長は中国、幹事は韓国で P メンバー27 か国、O メンバー39 か国が参加しており我が国は P メンバーである。定期見直し等を契機に、英国において SC6 国際会議が再開され、粉末消火剤及び泡消火剤の規格改正が進められることとなった。後者については EN 規格による置き換え提言がされ、我が国は反対している。休止中の国内 WG を再開し、我が国意見を反映させることとする。

なお、国内審議団体はISO/TC21事務局が担当している。

TC238（固体バイオ燃料）

農産、林産燃料製品及び同分野の廃棄固形物に由来する燃料を扱う。２００７年末に新TCとして設立、議長及び幹事はスウェーデンでPメンバー20か国であり、我が国はOメンバーとして参加している。２００８年５月に第１回国際会議がストックホルムで開催された。６つのWGが発足し、製品仕様、試験方法等の規格開発を進めることとなっている。

なお、当該TCは農林水産省環境バイオマス政策課が国内審議団体として対応している。

TC203（技術エネルギーシステム）

TC幹事及び議長はスウェーデンでPメンバーは9か国である。

スウェーデン等の北欧諸国が規格開発の中心となっている。我が国のエネルギーシステムとの相違があり、スウェーデン主導で作成される規格原案に注意を払っている。

なお、当該TCは（社）日本エネルギー学会が国内審議団体として対応している。

２．重点TCの選出及び国際標準化戦略

（１）重点TCの選出基準

６．（１）表中、重点分野の欄に「◎」印を付けたものが重点TCである。
なお、TC197（水素技術）は、エネルギー分野であって、研究開発と国際標準化が一体的に推進されている。

（２）重点TC選出結果及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

TC61（プラスチック）

環境負荷の低減、地球温暖化対策として注目を集めているプラスチックのリサイクル、再資源化は、中期的な課題である。広範な利害関係者の共通理解が得られやすいテーマであり、TC61の重要戦略分野として、基準認証研究開発事業等の枠組みを利用し、国際会議の場で積極的にIS化を進めている。

まず、国際的にもリサイクル率が高く、我が国が容器包装リサイクル法によって先行する再生PET原料の仕様及び試験方法及び再生PET原料を用いたPETシート製品の３つの規格化を目指す。２００７年ゴア国際会議の我が国のプレゼンテーションは、米欧及びアジア各国の高い関心を呼び、特に異物が少ない再生シートを用いた卵パック等の実物展示が注目を集めた。また、再生プラスチックを扱う欧州CEN　TC249との協調も合意された。現在我が国提案の3件のうち2件が、新規提案採択、残りの1件も近く採択が予定されており、引き続き着実にステージアップを図って行く。更には、これまでPETに用いられてきた有害な塩素系有機溶媒が不要な流動性試験方法の規格化を目指している。この流動性は分子量と密接な関係があり、PETにおいてもっとも重要な品質であり、先の再生PETの規格と有機的に結合し、我が国の新提案を強くアピールして行くこととする。

プラスチックリサイクルIS化の第２弾として、我が国の廃プラスチック総量約１０００万

トン（平成１８年度）中、排出量５５５万トンと最も比率が高い混合ポリオレフィン（ポリエチレン及びポリプロピレン）について基準認証研究開発事業を平成２０年度より開始した。我が国の再生混合ポリオレフィンの実態調査、各国の規格調査を進めており、これによって、品質の標準化を可能とし、これまで停滞していた本材料の質的、量的リサイクルが加速され、関係市場の活性化、国際的な環境ニーズに貢献することが期待できる。

再生可能な農作物原料由来の生分解性プラスチックの分解試験方法については、我が国での欧米アジア６か国参加による３か年にわたるワークショップの議論を経て、酸化分解法がIS に到達した。引き続き嫌気分解法について、２００７年より開始しており、酸化で培われた日米欧ア国際交流を基に、IS 化を目指している。生分解性プラスチック製品の利用を促進するためには、その分解度を定量評価する方法が必要である。例として、包装の生分解性プラスチックを食品廃棄物等と同時に嫌気分解処理し、短時間でメタン等の有効エネルギー源として回収する技術が注目されている。既存 ISO は、欧州特定の企業の試験方法であり、我が国で汎用され、定量性が高い嫌気分解処理装置・方法と異なる。このため、我が国の嫌気分解処理技術に適用可能な試験方法に取り組む。具体的には、我が国開発のコンパクトな実験装置（MODA-B）を用いて経時的に嫌気分解されたバイオガス中のメタン及び二酸化炭素をガスクロマトグラフィーによって測定し分解度を求める方法の IS 化を目指す。

金属系材料の代替として、航空機等に用いられる高強度で軽量な炭素繊維強化プラスチック材料は、我が国の国際市場シェアが高い先端材料である。従来の試験方法では対応できない曲げ強度の試験方法について、２００６年に開始した基準認証研究開発事業の枠組みによって、我が国発のIS化を目指す。２００６年に炭素繊維強化プラスチックを扱うSC13の幹事及び議長に我が国が就任しており、規格開発の加速によって早期IS化が期待できる。

個別のプラスチックの性能、試験方法については国の新規分野の標準化事業等を通じて我が国の優れた技術を着実に IS 規格に反映させて行くこととする。

TC138（流体輸送用プラスチック管･継手及びバルブ類）

欧州の勢力が圧倒的に強く、非欧州圏の提案の規格化が困難な状況にあり、標準化を通じた中国の取り込み活動も活発である。中期的には、米国及び２００５年に開催した東北亜シンポジウムの継続等で中韓との連携を図り、日米で５０%のシェアがあるマスターバッチ製法ガス用プラスチック管の IS 化再挑戦、欧州主体で進行中の下水管再生等に用いる管更生IS 化への我が国技術の取り込み等によって、挽回を図ることとする。

管更生は、腐食や強度低下によって、機能を果たせなくなった既設の鉄鋼管等の中にプラスチック管を被覆し管を再生する技術である。下水道排水管を中心に配水管、ガスパイプ等に展開され、各用途によって既存の配管に管を組み入れ性能向上も合わせて図る Renovation 法、掘削せずに管を交換する Trenchless replacement 法、掘削する Cut open 法など工法も多岐にわたる。当初は先行する CEN の EN 規格の迅速法による IS 化の予定であったが、我が国、オーストラリア及び南アフリカの意見によって EN 規格の修正が受け入れられ、TC 直下の WG12 傘下の、TG1（ガイド）、TG2（下水道）、TG3（ガス及び上水道）、TG4（スパイラル被覆新工法）４つの TG で作業が進められることとなった。下水道及び水道管の規格化を先行さ

せ、その後ガス分野の規格化が予定されており、我が国の意見を反映させて行く。なお、水道管及びガス管の更正については、ISO に対する我が国企業の関心は薄いが、今後積極参加を促すことによって我が国に不利とならない規格開発を進めて行く必要がある。

プラスチック管の製法は大別すると二通りある。すなわち、我が国及び米国では、バージン樹脂ペレットと顔料等を高濃度配合したペレット（マスターバッチ）を成形直前に混合し、成形機内で溶融均一化し管成形するマスターバッチ製法が用いられ、成形工程の簡素化が図られている。一方、欧州ではバージン樹脂と顔料、耐候剤等を予め溶融混合したコンパウンドを中間原料としこれを再度溶融成形して製品とする製法である。マスターバッチ法は日米で国際市場の約 50%シェアがあり、市場での性能評価も固まっているため、再度新規提案（TS）を図ったが、均一分散に懸念があるとの欧州勢の反対意見によって２００５年１２月の投票において僅差否決された。その後２００６年ワシントン会議において ISO 中央事務局指導員のグローバルレリバンスに基づく指示によって、アドホックグループ（AHG）の立ち上げが決定し、マスターバッチ法の規格開発が再開されることとなった。各国の意見を集約後、米国での国際会議が予定されており、再々度我が国の提案の採用を目指して行くこととする。

TC45（ゴム）

我が国はこの TC に後発参加であるが、基準認証及び適正化事業を通じて我が国の優れた技術を ISO に反映させ、TC の主導国となっている。我が国技術の、ゴムホースの暴露試験方法、ゴム配合材料、ラテックス、軟質フォーム等の試験方法等の IS 化を目指す。ゴム分野の特徴としては、アジア・太平洋研修事業を通じて、天然ゴム原料の原産国であるマレーシア、タイ及びインドネシア、またゴム産業において重要なパートナーである中国、韓国、インド及びフィリピンと固い絆が形成されている点がある。中期的にもこの有利なポジションを継続し、我が国の技術を基礎とした我が国発の IS 化に積極的に取り組むこととする。特に、タイはゴム製品の国内産業育成の観点から大型ゴム製品の国家規格の整備に力を入れ、原材料であるラテックスの ISO 提案を始めている。我が国は貿易投資円滑化支援事業（JEXSA）の枠組みによって専門家を 2 回派遣しこれらの標準化を積極的に支援している。

一方で欧州での化学薬品に対する規制が強化される中にあって、これを踏まえた安全、環境問題への規制に対応する規格化の動きがあり、今後の動きを注視し、我が国に不利とならない対応をして行くこととする。

TC35/SC9（ペイント及びワニス／塗料一般試験方法）

日中韓アジア会議(AJM 2005 年開始）の枠組みを利用し、我が国の進んだ技術の IS 化に積極的に取り組んでいる。

基準認証研究開発事業の「剛体振子による塗料と塗膜の物性測定方法の標準化」は、我が国が開発、実用化した試験方法で、素材上の塗料の硬化特性及び塗膜の温度特性を迅速、簡便、定量的に測定･解析できる実用的に非常に優れた方法で、自動車塗料等、高性能塗料の開発、品質管理に活用されている。IS 化によって、欧米を中心とした新たな国際市場への波及が期待できる。中期的には、AJM のパートナーであり、共同開発の賛同を得た中韓関係を一

つの基軸とし、塗料分野で勢力をもつドイツなど一部欧州国を取り込み、我が国の優れた塗料技術の IS 化に取り組むこととする。

TC34/SC16(食品／分子生物指標の検出における横断的分析法)

バイオチップは医療、環境、食品等の試験体の遺伝子群や DNA を網羅的に検出・解析できる優れたツールとして大学、企業の研究機関に広く利用されている。ナノ技術、DNA 固定化バイオ技術等の深化によって特異性、検出感度、処理能力が著しく向上し、我が国技術は、性能面では、国際的に同等以上の水準に到達している。しかし独自技術に基づく各企業のバイオチップ製品は互換性がなく市場拡大の阻害要因の一つとなっている。このため、標準物質として複数のモデル核酸物質を用いて評価方法、要求性能を標準化し、バイオチップ製品の客観評価、互換性を可能とする。国際的には欧米企業が医療分野を中心に市場を席巻し、標準化の動きも見え始めている。２００７年１０月に設立されたバイオチップコンソーシアム(JMAC)を中心として平成２０年度に開始された基準認証研究開発事業の枠組みによって、成果を ISO TC34/SC16 で先行して規格化することによって我が国のバイオ産業競争力強化に資することとする。

TC28/SC4（分類及び仕様）

非石油由来で大気汚染が少ない燃料として注目される DME（ジメチルエーテル）の自動車用途燃料品質の IS 規格化への取り組みを２００８年より基準認証研究開発事業によって開始した。TC28/SC4/WG13 と横断的に連携しつつ、DME に係る燃料仕様、試験方法等の IS 化に取り組んでいる。

TC28/SC7（液体バイオ燃料）

バイオエタノール、バイオディーゼル油等バイオ燃料を扱う SC が新設された。地球温暖化対策の一つとして国際的に非常に注目が高い分野であり、我が国においても経済産業省･農林水産省の連携のもとにバイオ燃料技術革新協議会が２００７年１１月に発足し、食料と競合しないセルロース系エタノール製造技術に注力することとなっている。

一方で、米国及び EU 間で、貿易及び投資の非関税障壁解消を目的として２００７年４月に米欧サミットで「大西洋経済圏一体化促進構想」が合意され、新設の「大西洋経済評議会」によってフォローすることとなり、バイオ燃料は案件の一つとなっている。米欧にブラジルを加えたタスクフォースは、２００８年２月に３国の既存規格の整合状況を White Paper によって一次報告した。これらの動きに注目しつつ、資源エネルギー庁等関係省庁、石油業界及び自動車業界と密接に協議し、我が国のバイオ燃料に係る取り組みを反映させて行くこととする。

TC197（水素技術）

将来の水素エネルギー社会の構築を目指して、世界各国で燃料電池車、インフラ、装置の開発が進行中である。我が国の精度がある実証試験等のデータをベースとし、国際会議の場

において、我が国技術の IS 化に取り組むこととする。具体的には、我が国が主導する WG12（水素燃料仕様の規格化－2003 年提案）及びＷＧ13（水素検知器－2005 年提案）での規格化に取り組んでいる。高圧の水素システム、装置・機器に係る我が国の高圧ガス保安法、建築基準法、消防法等強制法規との整合化も重要な課題である。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称及び最近の動向

６．（１）の表中重点分野欄に「◎」印を付けたものを重点 TC とする。

（２）重点 TC の最近の動向

TC61（プラスチック）

プラスチック分野全般、個別の用語、試験方法、製品仕様の規格開発を行っている。

直轄の二つのWG及び１０のSCからなる。

〇環境問題への取り組み

T　C61/WG2においてプラスチックの規格に、環境負荷削減を意図する規定を追加するガイド等、環境側面の規格の開発が進められている。

〇国際幹事、国際議長の積極的獲得とTC活性化への貢献

全SC数１０のうち、３つのSCの幹事及び議長を獲得している。

TC138（流体輸送用プラスチック管･継手及びバルブ類）

流体輸送用プラスチック管､継手及びバルブ類分野における全般､個別の用語､試験方法､製品仕様の規格開発を行っている。直轄の二つの WG 及び７つの SC からなる。TC の幹事,議長及び直轄の AG のコンビナーは、日本が引き受けている。

〇欧州の厚い壁

プラスチック管分野は伝統的に欧州連合が強力で EN 規格を基にした ISO が多い。このため、新規提案の採択には、２００５年から開始した日中韓シンポジウムや日米の連携が重要である。

TC45（ゴム）

ゴム及びゴム製品（除くタイヤ、ベルト）の分野で、用語、物理試験法、化学試験法、ゴム用原材料、ホース製品及びその他ゴム製品の規格開発を行っている。直轄の二つの WG、４つの SC からなる。

〇TC45/WG16（環境側面）の規格化作業継続中

規格作成者のためのガイドラインとして､環境に配慮した規格原案を作るための指針規格を進めてきたが､ゴムのリサイクル、再利用技術が未確立であるにもかかわらず、材料リサイクルを奨励する内容があったため、日、欧の反対によって TR で決着した。

〇SC1（ホース）では我が国、米国、ドイツ、英国及びオランダがリードしている。アジア・太平洋研修で仲間となったアジア諸国と連携し我が国の主張を取り入れている。WG3 は我

が国がコンビナーである。
○SC2（物理試験）では、試験精度の見直しに着手
ゴム分野の基礎的な物理試験法について、SC2WG6 を新設し、既存 30 規格について国際試験所間試験の計画を検討している。
○SC3（ゴム用原材料）で、「１規格に１試験方法」の方針で整理に着手、使われていない試験方法を整理する作業に入っている。我が国から追加提案した方法が削除されることがないよう対処していく必要がある。
○SC4（その他ゴム製品）は我が国主導の免震ゴム、JIS の優位性を提案する軟質フォームなどがある。我が国の得意分野のゴム製品の規格化を推進する。WG9 は我が国がコンビナーである。我が国免震技術を基礎として免震用積層ゴム支承の IS 規格（試験方法、橋梁用、建物用の３部構成）が、基準認証研究開発事業の枠組みを利用して２００５年に制定された。阪神・淡路大地震において免震用積層ゴム支承を用いた免震建物、免震橋梁の耐震性が実証され、需要が拡大している。我が国の免震技術は国際的にも最先端にあるが、半導体工場免震化など新たな技術を取り込んだ、継続的な規格の見直しが必要である。IS 規格を基礎とした中国 GB 規格が２００７年に制定されるなどこの規格の国際展開が進む中で、我が国主導のもと２００８年より改正作業が開始されている。
欧州指令などに用いられている CEN の EN 規格を基礎とした ISO 規格化の動きが強まっている。例として ISO 21461:2006（加硫ゴム中のオイル種の求め方　EU 指令 2005/69/EC）DIS8789:2008（自動車用 LP ガス用ゴムホース及びホースアセンブリ仕様 E/ECE/TRANS/505 Addendum66:Regulationo No.67 Rev.1:2000）がある。

TC35SC9（ペイント及びワニス／塗料一般試験方法）

○官能評価方法から定量評価方法へ
官能評価方法は特別の装置を必要とせず短時間で経済的に行える利点があるが、評価に熟練が必要で、個人的な主観が入りやすく、再現性、精度などに問題がある。ISO では試験方法の精度を重視しており、できるだけ機器を用いた測定法で、客観的、科学的、定量的に評価する試験方法の提案に置き換わってきた。例として写真判定からコンピュータグラフィック画像処理による塗膜欠陥の評価方法への変化が挙げられる。

TC28/SC7（液体バイオ燃料）

準備会議が、米、欧及びブラジル主導で２００８年５月にアルゼンチンのブエノスアイレスで開催され、前述のバイオ燃料規格の国際整合化に係る White Paper 及び SC の組織、スコープ及びリエゾンについて議論されている。

TC197（水素技術）

TC197 は、水素技術に関する関連装置・機器、用語、安全、試験、保守及び設計原則を所管する。傘下に１３の WG と１つのアドホックグループがある。将来の水素エネルギー社会の構築を目指して、世界各国で燃料電池車・定置式燃料電池、これに伴う水素関連のインフラ、

装置の研究開発、実証試験が進められており、これを受けて国際標準化活動も活発化している。現在 WG5（水素コネクター）、WG6（燃料電池車用水素容器）、WG8（水電解水素製造）、WG9（改質器）、WG10（水素吸蔵合金容器）、WG11（水素ステーション）、WG12（水素燃料仕様）、WG13（水素検知器）及び水素部品を扱うアドホックグループが主に活動中である。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

TC61（プラスチック）

９月の米国フロリダ州オーランド会議には我が国から56名が参加した。我が国の提案規格は33件で、2008年は15件で非常に活発である。

1) 国際提案実績

1.1) 環境関係 基準認証研究開発事業

1.1.1) プラスチックリサイクルの標準化

○再生PET

再生されたＰＥＴ樹脂原料の品質分類、試験方法及び再生ＰＥＴ樹脂を原料としたシート製品の3件のうち品質分類及びその試験方法に係る規格案がCD段階となった。これらの規格を扱うSC9/WG17（ポリエステル）は休止中であったが、空席であったコンビナーに我が国が就任し優位に規格化を進めている。９月のフロリダ国際会議は8か国20名のWG参加があり盛況であった。無延伸PETシートに係る残り1件は近く新規提案投票の予定である。

1.1.2) 国際的に関心が高い２件の環境関係の規格開発は順調に進展している。

○生分解性プラスチックの微生物分解試験方法の標準化（SC5/WG 22)

酸化分解試験方法については、コンポスト化で発生する二酸化炭素を重量測定し分解度を測定する方法で既存のISO規格より装置がコンパクトで定量性が高い我が国の方法が２００７年８月にIS化された（ISO 14855-2）。

嫌気的分解試験方法については、２００７年から基準認証研究開発事業を開始しており、我が国開発のコンパクトな実験装置（MODA-B）を用いて経時的に分解バイオガスのメタン及び二酸化炭素をガスクロマトグラフィーによって分解度を測定する方法の開発を実施している。２００８年の国際会議でプレゼンテーションし多くの賛同が得られた。酸化分解と同様、国際ワークショップ（２００８年度は静岡で開催。米、中、韓、インド、イタリア及びスウェーデンが参加）による仲間作りによってIS化を目指すこととする。

○再生PET樹脂の溶融流動性試験方法(メルトボリュームフローレート法)の標準化(SC5/WG9)

環境負荷が高い塩素系溶媒を用いる既存の試験方法を用いず、再生PETを扱う中小企業で簡便に測定可能な試験方法である。吸湿分解しやすく高流動性のPETには適用できないとされていたが、我が国技術によってサンプルの前処理法及び装置を改良し試験方法を確立した。これを熱可塑性樹脂全般に用いる溶融流動性方法（ISO1133-1及び1133-2）に適用する予定である。英をＰＬとした日英蘭３国による国際共同開発を進めている。本規格は、分子量を間接的に評価する方法としてプラスチックの根幹に係る試験規格の一つであることから、改

正において国際的合意を得難い規格であったが、我が国のデータを基に、樹脂の違いによって吸湿による加水分解特性、溶融粘度特性が大きく異なることを粘り強く説得し、我が国の主張を多く取り入れた案によって近くDIS投票が開始される予定である。
○我が国提案のプラスチック材料の生分解性試験の試料及び参照物質の作製法は現在DIS投票の段階にある。
1.1.3) ２００６年に我が国の国際市場シェアが高い炭素繊維及びその強化プラスチックを所管するSC13の幹事及び議長に我が国が就任した。同SCの停滞が一掃され、規格化の進行が加速している。

1.2)新規分野の主な提案
・ポリフェニレンスルフィドPPS規格(SC9)
PPSは、耐熱エンジニアリングプラスチックとして、順調に需要拡大し、国際市場規模は、39、000t/年、我が国は、その約半分のシェアを占める。我が国の分類仕様及び試験方法に係る2件の提案は、当初米国の反対があったものの、その後順調に推移し、FDISとなった。
・プラスチック―記号及び略語－第1部:基本ポリマー及びそれらの特性
我が国及び英国の提案で改正となり、現在DISの段階にある。
・プラスチックのスクラッチ特性の求め方は２００８年にISとなった。
・プラスチックの動的機械特性－圧縮振動－非共振法はFDISへステージアップする。
・熱伝導率及び熱拡散率の試験方法は承認されIS 22007-3となった。
・サイズ排除クロマトグラフィーによるプラスチックの分子量・分子量分布の試験方法の第５番目である光散乱方法規格はDISへステージアップした。
・硬質発泡プラスチックの気泡率の試験方法は、我が国の実態にそぐわないため、新たな試験方法を提案し、近く新規提案投票の予定である。
・鉄道用プラスチックまくらぎ
新幹線の分岐用まくらぎ等に用いられるプラスチックまくらぎについてJISを基礎として製品規格を提案、新規提案採択された。
・エポキシ樹脂の硬化度の試験方法を提案、近く新規提案投票の予定。
・炭素繊維強化プラスチックの衝撃後圧縮強度の試験方法は多くの米国コメントに対応し、近くFDIS投票の予定。
・リサイクルに係る炭素繊維強化プラスチック粉砕品形状、4件の強化プラスチック試験方法（我が国2件、英国2件）も進捗しており、我が国のSC13幹事引受けによって活動が非常に活性化している。

TC138（流体輸送用プラスチック管･継手及びバルブ類）
1) 管更生（TC138/WG12）
TC 直下の WG12 傘下に TG1（ガイド）、TG2（下水道）、TG3（ガス及び上水道）、TG4（スパイラル被覆新工法）の４つの TG で作業が進められている。２００８年のローマ会議で下水配管及び給水管の更正に係る５つ規格案がすべて DIS 投票で承認された。FDIS へステージアップす

べく原案改正中である。遅れていたスパイラル工法は２００９年１月に新規提案投票の予定である。

2）マスターバッチ製法「TC138/SC4（ガス燃料供給用プラスチック管）」
マスターバッチ法は欧州勢の反対によって否決されたが、AHG 立ち上げによって規格開発が継続されることとなった。２００７年のソウル会議においてマスターバッチの中身を顔料だけとし、耐候剤等は、現規格どおりバージン樹脂にコンパウンドする改正案によって仏蘭等が賛成に回り過半数となった。その後進捗が見られなかったが、AHG の米コンビナーの主導で２００９年１月に会議が開催される予定である。

TC45（ゴム）
1）国際提案状況
TC 全体で約 400 の IS 規格を所管している。国際会議は、毎年１０月に開催され、各種規格提案が審議されている。２００８年は韓国で開催され、我が国からは 33 名が参加し、我が国からの提案は 42 件（うち新規提案 1 件）で活発であった。我が国の 13 人のプロジェクトリーダーが主導している。

○TC45/WG16（環境側面）の規格化
規格作成者のためのガイドラインとして、環境に配慮した規格作成のための指針 ISO/DIS24699 が投票された。ゴム分野ではゴムのリサイクル、再利用技術が未確立であるにもかかわらず、適用範囲に材料リサイクルを奨励する内容があるため、賛成国多数であったが、我が国及び仏、独、伊が反対した。英コンビナーの判断で７月のロンドン会議で再審議され、最終的には TR とすることで落着した。
欧州での化学薬品に対する安全・環境規制が強化されていく中、対応する試験方法の規格提案の動きが見られる。地球温暖化、産業の持続可能性に対応する規格化の動きが出てくる可能性がある。
○SC1（ホース）は製品規格とそれに付随する試験法規格を所管している。日、米、ドイツ、英国、オランダ等を中心として 31 件の規格開発が進められ、6 件は我が国の提案である。浚渫用ホース、ホースの耐候性試験方法が主なテーマである。２００９年度には飽和蒸気用ゴムホース（仕様）、布補強送水用プラスチックホースの新規提案を予定している。
○SC2（物理試験及び化学分析試験）は、43 件の規格を開発中である。うち 10 件は我が国の提案である。主なものに原料ゴムの自動赤外線乾燥熱重量法による揮発分定量方法、加硫ゴム中の老化防止剤のガスクロマトグラフィー質量分析同定法がある。２００９年は加硫ゴムの電気抵抗に係る体積抵抗率及び表面抵抗率の試験方法を予定している。
○SC3（ゴム用原材料）で扱う試験方法規格は、国際商取引の根幹となっている。19 件を開発中であり、うち我が国からは 9 件を提案している。主なものに合成ラテックスの機械的安定性及びゴム用配合薬品の一般試験法がある。２００９年は、IR ゴム試験方法の改正提案を予定している。また、欧州各国より化学品に関する欧州規制の基礎となる試験方法が提案さ

れる可能性がある。
○SC4（その他ゴム製品）ではホース、ベルト、タイヤ以外のゴム製品を扱っている。主な製品に軟質フォーム、積層ゴム支承がある。16 件を開発中である。我が国からの提案が 5 件である。

TC35/SC9（ペイント及びワニス／塗料一般試験方法）
TC35 の国際会議は毎年 1 回開催されており、２００８年はオランダのデルフト市で開催された。２０１０年は我が国での開催が予定されている。
平成１８年より開始した基準認証研究開発事業「剛体振子による塗料と塗膜の物性測定方法の標準化」は、我が国が開発した試験方法で、素材上の塗料の硬化特性及び塗膜の温度特性を迅速、簡便、定量的に測定･解析できる実用的な優れた方法で、我が国及び韓国において主に用いられている。塗料の硬化開始温度の測定法及び塗膜の熱的性質（Tg 及び硬度）の測定方法の 2 部構成で、我が国の SC9 委員長をプロジェクトリーダーとする本格的な取組によって、日本、ドイツ、スイス、中国及び米国の Expert 参加があり３月に新規提案登録された。現在 CD 案作成中であり２０１１年に IS 化の予定である。
塗装鋼板の非破壊防食特性評価方法であるカレントインターラプター法を我が国より新規提案し英国、スイス、ドイツの賛同を得ており他の欧州諸国に追加登録を要請中である。
我が国提案の船底防汚剤・PTPB（ピリジントリフェニルボラン）の溶出速度の測定方法が IS となった。
今後の主な規格開発動向は次のとおりである。
・塗膜の促進耐候性（キセノンランプ法）をプラスチックの ISO4892 シリーズを参考に使用者にわかりやすく改正する。
・塗膜の鉛筆硬度試験において試験の再現性を向上させるため改正が計画されており我が国の手法等を提言していく。

TC34/SC16(食品／分子生物指標の検出における横断的分析法)
遺伝子組換え食品・飼料等の検出方法に係る規格・TS の改正作業が１１月のシカゴ国際会議から本格開始されており、積極的に参画し我が国の提言を行っている。なお、２０１０年２月に我が国で国際会議を開催する予定である。
また、バイオチップの評価方法に関する標準化については、モデル核酸物質を用いたチップの妥当性の検証で現れた測定値のばらつきの要因を特定する作業を行っている。２００９年は、検討結果をもとに共同実験を行い、試験方法の妥当性を評価するとともに ISO 新規提案の規格素案作成を開始する予定である。

TC28/SC4（分類及び仕様）
燃料仕様については DME 純度、メタノール、水等の不純物のエンジン性能等に対する影響の評価を開始した。DME の潤滑性能向上は重要な課題であるが、不純物としてメタノール等が混入すると、エンジンデバイスの摩耗が激しいため、この評価を優先している。

２００９年は評価を継続するとともに ISO 規格素案の準備を開始する。また、２００８年６月に新潟で生産開始された DME 製造プラントの実態も反映させて行くこととする。

TC28/SC7（液体バイオ燃料）

２００９年１月にリオデジャネイロで第 1 回国際会議が開催された。会議前に、関係省庁、産総研、業界で構成する準備委員会において我が国のポジションを議論した。国際会議においては、揮発油等の品質の確保等に関する法律において、大気汚染防止及び既存車両への安全の配慮から、ガソリン中のバイオエタノール比率は 3 体積%、軽油中のバイオディーゼル比率は 5 質量%を上限としていることから、この混合比率は「各国の法規による。」とすること、更にはバイオ燃料の地産地消の取組み、食品用途への転用防止のため燃料アルコールへの変性剤の導入等を配慮するよう主張した。会議の結果、まず、自動車燃料の性能で必要な試験方法の規格化を優先すること、バイオエタノール、バイオディーゼルの WG を設立することが決定された。引き続き国際会議に積極参加し、我が国の意見を反映させて行くこととする。

TC197（水素技術）

1）WG5（水素充填コネクター）

圧縮水素式自動車（CHSV）の燃料充填用コネクターのノズルとレセプタブルの規格を開発。米国の SAE を基礎として 35MPa 仕様の IS が２００６年に発行された。現在 70MPa 仕様に取り組んでおり２０１０年 IS 化の見込みである。ドイツ案は、シール位置がレセプタブル側、我が国案はノズル側（交換容易）で、この両案を比較中である。

2）WG6（高圧水素容器）

陸上乗用車燃料用の再充填可能な水素容器の規格を開発している。70MPa のデータ不足など技術未確立を理由として我が国など 8 か国が反対し TS 化が決定した。

3）WG8（水電解水素製造装置）

Part 1 工業用、Part 2 家庭用からなる。工業用は２００８年に IS 化、家庭用は DIS 投票で２０１０年頃 IS 化の見込みである。我が国では高圧ガス保安規則の規制からガレージ設置を意図している家庭用は現時点では普及が難しい状況にある。

4)輸送用水素吸蔵合金容器システム

２００８年に IS 化。国連の危険物輸送指針に引用される予定である。

5）WG11（水素ステーション）

車両燃料水素充填用の商業ステーションで、２００８年に TS が発行された。我が国は隔離距離、圧力、防爆仕様など国内法との乖離があり、反対している。

6）WG12（自動車燃料用水素仕様）

我が国が議長及びコンビナーを引き受けている。自動車用は、実用上、一酸化炭素及び硫黄化合物濃度の上限を非常に厳しくする必要があるため、現行 IS から分離独立している。２００８年に TS が発行された。今後、我が国主導で IS 化を目指す。

7）WG13（水素検知器）

我が国がコンビナーを引き受けている。定置型水素ステーションに用いる水素漏洩検知器で、

我が国提案がDIS投票中であり、２０１０年にIS化の予定である。IEC/TC31（可燃性ガス検知器）と重複して規格開発されていたが両議長の調整によってTC197に一本化された。

（２）活動実績

①新規提案数、②国際会議実績（参加実績、我が国での開催実績）、③幹事国・議長等引受実績は、６．（２）のとおりである。

④その他の活動実績　特記事項はなかった。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要及び活動計画

２．（２）の重点TC選出結果及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）によって活動計画を進めていく。

（２）新規提案予定件数：4件

TC61（プラスチック）及びTC45（ゴム）において２００８年に新規提案の追加･先取りが集中したため、２００９年は現時点ではやや少なめとなっている。

TC45（ゴム）：3件

TC197（水素技術）：1件

（３）幹事国等引受予定件数

空席のTC41/SC3（プーリー及びベルト／コンベヤベルト）の国際幹事引受けは、我が国及び中国の共同引受け（ツイニング）で決着した。なお、同じく空席であったTC41国際幹事は中国が引き受けることとなった。

TC61（プラスチック）、TC138（流体輸送用プラスチック管、継手及びバルブ類）及びTC45（ゴム）においては、現幹事国の辞退があれば、立候補することとする。

（４）国際会議の開催予定

TC34/SC16（食品／分子生物指標の検出における横断的分析法）

TC197/WG8（水素技術／水電解水素製造装置）

TC197/WG11（水素技術／水素ステーション）

6. 参考資料集

（1）化学分野のISO／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
21			消防器具	P	ISO TC21事務局	韓国			
	2		可搬消火器	P		韓国			
	3		火災検知及び警報	P		ｵｰｽﾄﾗﾘｱ			
	5		水系固定消火システム	P		米国			
	6		泡粉末系固定消火システム	P		中国			
	8		ガス系固定消火システム	P		ｵｰｽﾄﾗﾘｱ			
	11		防煙防熱ｼｽﾃﾑと構成部品	P		ドイツ			
27			固体燃料	P	（財）石炭ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰ	南アフリカ			
	1		選炭−用語及び性能評価	O		ｵｰｽﾄﾗﾘｱ			
	3		コークス	P		南アフリカ			
	4		ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ	P		南アフリカ			
	5		試験方法	P		ｵｰｽﾄﾗﾘｱ			
28			石油製品及び潤滑油	P	石油連盟	米国			
	1		用語	P	石油連盟	フランス			
	2		石油及び関係製品の測定	P	（社）日本計量機器工業連合会／（財）新日本検定協会	米国			
	4		分類及び仕様	P	石油連盟	フランス			◎
		13	DMEの分類及び仕様						
	5		液化炭化水素及び非石油液化ｶﾞｽ燃料の測定	P	（社）日本海事検定協会	日本	○		
		1	タンク計測関係					○	◎
		2	計量器機器類及びその他					○	
		3	計量手順及び数量計算					○	
		4	DMEの手動サンプリング					○	
		5	液化ガスの船上計量						
	7		液体バイオ燃料	P	石油連盟	米国			◎
31			タイヤ、リム及びタイヤバルブ	P	（社）日本自動車タイヤ協会	米国			
	3		乗用車タイヤ及びリム	P		フランス			
	4		トラック、バス用タイヤ及びリム	P		イタリア			
	5		農業機械用タイヤ及びリム	P		フランス			
	6		オフロード用タイヤ及びリム	P		カナダ			
	7		産業車両用タイヤ及びリム	P		ドイツ			
	8		航空機用タイヤ及びリム	P		アメリカ			
	9		タイヤバルブ	P		フランス			
	10		自転車、モペット、二輪自動車用タイヤ及びリム	P		イタリア			
34			食物製品	P	（独）農林水産消費技術ｾﾝﾀｰ	フランス			◎
	16		分子生物指標の検出における横断的分析法	P	（独）農林水産消費技術ｾﾝﾀｰ	米国			
35			ペイント及びワニス	P	（社）日本塗料工業会	オランダ			
	2		顔料と体質顔料	O	化成品工業会	ドイツ			
	9		塗料一般試験方法	P	（財）日本塗料検査協会	英国			◎
	10		塗料用ﾋﾞﾋｸﾙの試験方法	O	（社）日本塗料工業会	ドイツ			
	12		塗装前鋼材素地調整	P	（社）日本防錆技術協会	英国			
	14		鋼構築物の保護用塗装システム	P	（社）日本塗料工業会	ドイツ			
45			ゴム及びゴム製品	P	日本ｺﾞﾑ工業会	ﾏﾚｰｼｱ			◎
		16	環境側面						
	1		ホース	P		ﾏﾚｰｼｱ			
		3	液圧用ホース					○	
	2		物理試験及び化学試験	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
	3		ｺﾞﾑ原料（ﾗﾃｯｸｽ含）	P		フランス			
	4		その他ゴム製品	P		ﾏﾚｰｼｱ			
		9	積層ゴム支承					○	
41			プーリー及びベルト	P	日本ベルト工業会	−			
	1		摩擦伝動システム	P		フランス			
	3		コンベアベルト（ゴム・樹脂）	P		英国			
	4		歯付伝動ベルト	P		米国			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
47			化学	P	(社)日本化学工業協会	日本	○		
		1	化学製品の安全データシート					○	
	1		一般的方法	P		オランダ			
54			精油	O	日本香料工業会	スペイン			
61			プラスチック	P	日本ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ工業連盟	米国			
		2	環境ガイド						
	1		用語	P		英国			
	2		機械的性質	P		スペイン			
		7	疲労及び破壊じん性					○	
	4		燃焼挙動	P		英国			
		6	複合材料					○	
	5		物理・化学的性質	P		米国			
		22	生分解性					○	
	6		老化、耐薬品性、耐環境性	P		ドイツ			
	9		熱可塑性樹脂材料	P		米国			◎
		17	ポリアルキレンテレフタレート					○	
		21	ポリオキシメチレン					○	
	10		発泡材料	P		カナダ			
	11		製品	P		日本	○		
		8	無可塑PVCシート					○	
	12		熱硬化性樹脂材料	P		日本	○		
		5	不飽和ﾎﾟﾘｴｽﾃﾙ、ｴﾎﾟｷｼ及びその他樹脂					○	
	13		複合材料及び強化用繊維	P		日本	○		
		1	強化材料及び強化繊維					○	
138			流体輸送用ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ管･継手及びﾊﾞﾙﾌﾞ類	P	日本ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ工業連盟	日本	○		
		AG	ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞﾘｰｸﾞﾙｰﾌﾟ						
		12	管ｼｽﾃﾑの更生					○	
	1		排水用	P		フランス			
	2		給水用	P		スイス			◎
	3		工業用	P		イタリア			
	4		ガス燃料用	P		オランダ			
	5		管、継手及びﾊﾞﾙﾌﾞの一般特性	P		オランダ			
	6		強化ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ管用途	P		ｵｰｽﾄﾘｱ			
	7		ﾊﾞﾙﾌﾞ及び補助用具	O		イタリア			
158			ガス分析	O	(財)化学物質評価研究機構	オランダ			
193			天然ガス	O	(社)日本ガス協会	オランダ			
	1		天然ガス分析	O		オランダ			
	3		アップストリーム領域	O		米国			
197			水素技術	P	(財)ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ振興協会	カナダ			
		12	燃料電池用水素仕様					○	◎
		13	水素検出器					○	
203			技術エネルギーシステム	P	(社)日本ｴﾈﾙｷﾞｰ学会	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
238			固体バイオ燃料	O	農林水産省環境バイオマス政策課	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			

注1)◎がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

化学分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
6	40			6	6	18

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数

TC	SC	WG	番号	新規提案名	提案年月	進捗状況	新規・改正の別
61	1	3	CD 1043-1	プラスチック－記号と略語－第1部：基本ポリマー及びそれらの特性	2008.03	30.99	△
61	4	6	CD 30021-2	火災安全－中間規模耐火性試験方法－第2部：複合材樹脂	2007年3月	20.99	
61	5	8	ISO/CD TR 22007-5	熱伝導率と熱拡散率の試験法間の比較	2008.03	30.99	
61	5	11	CD 16014-1	プラスチック－サイズ排除クロマトグラフィーによる高分子の平均分子量及び分子量分布の求め方－第1部：通則	2008/9/25	30.99	△
61	5	11	CD 16014-2	プラスチック－サイズ排除クロマトグラフィーによる高分子の平均分子量及び分子量分布の求め方－第2部：ユニバーサルキャリブレーション法	2008/9/25	30.99	△
61	5	11	CD 16014-3	プラスチック－サイズ排除クロマトグラフィーによる高分子の平均分子量及び分子量分布の求め方－第3部：常温付近での方法	2008/9/25	30.99	△
61	5	11	CD 16014-4	プラスチック－サイズ排除クロマトグラフィーによる高分子の平均分子量及び分子量分布の求め方－第4部：高温での方法	2008/9/25	30.99	△
61	5	11	CD 16014-5	プラスチック－サイズ排除クロマトグラフィーによる高分子の平均分子量及び分子量分布の求め方－第5部：光散乱法	2008/9/25	30.99	△
61	9	17	WD 12418-1	プラスチック－ポリエチレンテレフタレート（PET）ボトル再生材－第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎	2008/3	20.99	
61	9	17	WD 12418-2	プラスチック－ポリエチレンテレフタレート（PET）ボトル再生材－第2部：試験片の作り方及び性質の求め方（JIS K 7390:2003）	2008/3	20.99	
61	11	9	AWI 12856	鉄道用プラスチックまくらぎ	2008/9	20.00	
61	12	5	NWIP	エポキシのDSCによる熱硬化度の求め方	2008.9		
61	13	1	NWIP	炭素繊維—体積固有抵抗率の求め方	2008.9		
61	13	2	NWIP	繊維強化プラスチック－有孔引張試験	2008.5		
61	13	2	WD 12817	繊維強化プラスチック－有孔圧縮試験	2008.5	20.99	
45	1	1	ISO 6224	布補強送水用プラスチックホース	2008.11	30.99	△
45	1	2	ISO 4081	内燃機関エンジンの冷却装置用ゴムホース及びゴム管	2008.11	30.99	△
45	2	1	ISO 36	加硫ゴム又は熱可塑性ゴム—繊維との接着強さの求め方	2008.11	20.99	△
45	2	2	ISO 4664-1	加硫ゴム又は熱可塑性ゴム—動的性質の求め方—一般指針	2008.11	20.99	△
45	2	5	ISO/NP 248-1	原料ゴム—熱ロール法及びオーブン法による揮発分定量法	2008.11	20.99	△
45	2	5	ISO/NP 248-2	原料ゴム—赤外線乾燥を用いた自動熱重量法による揮発分定量法	2008.4	20.99	△
45	2	5	ISO 7270-1	ゴム—熱分解ガスクロマトグラフ法による分析—ポリマーの同定（単体ポリマー及びポリマーブレンド）	2008.11	30.99	
45	2	5	ISO 7270-2	ゴム—熱分解ガスクロマトグラフ法による分析—S/B/I比の求め方	2008.11	20.99	
45	2	5	ISO 21561	スチレンブタジエンゴム(SBR)—溶液重合SBRのミクロ構造の求め方	2008.11	30.99	△
45	3	5	ISO 2303	合成ゴム—IR—試験方法	2008.11	20.99	△
45	3	6	ISO 5794-1	ゴム用配合剤—沈降性シリカ—ノンラバーテスト	2008.11	30.99	△

△が改正

②国際会議実績
a）参加実績

TC	SC	WG			開催地	開催期間	参加人数
61			プラスチック	国際会議	米国（オーランド）	2008年9月	222
138			プラスチック管	国際会議	ローマ	2008年10月	68
45			ゴム	国際会議	済州島	2008年10月	33
35			ワニス及びペイント	国際会議	ドイツ（デルフト）	2008年5月	2
35	9	27	塗料一般試験方法	国際会議	ドイツ（デルフト）	2008年5月	10
35	9	27	塗料一般試験方法	国際会議	エジンバラ・ロンドン	2008	3
35	14		鋼構築物の保護用塗装システム	国際会議	ドイツ（デルフト）	2008年5月	2
28	5		液化炭化水素及び非石油液化ｶﾞｽ燃料の測定	国際会議	マイアミ・横浜・ブエノスアイレス・ブリュッセル	2008	13
34	16		分子生物指標の検出における横断的分析法	国際会議	シカゴ	2008年11月	4
197		10	水素吸蔵合金容器	国際会議	ワシントン	2008年4月	1
197		8	水電解水素製造装置	国際会議	ブリスベン・ハーグ	2008	6
197		11	水素ステーション	国際会議	ブリスベン・ハーグ	2008	6

③幹事国・議長等引受実績
なし

８．窯業技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

ガラス､耐火物等の窯業技術分野の製品は､戦後の高度成長を支えてきた基盤製品であり､我が国が伝統的に強い分野である。また、電子分野、情報通信分野等の先端技術分野においても、部品、材料等としてセラミックス製品が多く使用されており、先端技術分野の発展を支えている。

窯業技術分野におけるＴＣ／ＳＣ等の参加地位、幹事国、国内審議団体等の全体概要は、６．（１）の通りである。

ＩＳＯ／ＴＣ２２／ＳＣ１１（自動車／グレージング材料）では、自動車用ガラスのセキュリティや環境に対する性能に関する規格に注目が集まっており、制定、改正等の審議が行われている。我が国からは、新規提案こそ無いが、欧州との意見交換など、積極的に活動を行っている。

ＩＳＯ／ＴＣ２９／ＳＣ５（工具／研削といし及び研削材）及びＩＳＯ／ＴＣ４８（実験用ガラス製理化学器具及び関連器具）については､国際回答提案は行っているが､新規提案､国際会議への出席などは行っておらず、我が国の活動は沈滞している。

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）の分野では、中国が世界的な生産の拠点となりつつある。耐火物製品のグローバル化は大きく進展しており、中国との技術面での整合化は非常に重要となっている。また、耐火物の重要な顧客である鉄鋼は、世界生産１２億トンのうち、４．９億トンが中国で生産されている。耐火物原料の多くも中国への依存が大きく、今後、中国の動向に注目する必要がある。当委員会でも２００８年より議長を中国が担っている。また、耐火物産業は古い産業のようであるが、日進月歩その材質と品質の改善が行われており、例えば環境問題から、クロムフリー耐火物がセメントロータリーキルンやごみ溶融炉を対象として研究開発されている。さらに、省エネ対策としてナノテク技術を適用した低カーボン質耐火物の研究開発も実施されている。

ＩＳＯ／ＴＣ６１／ＳＣ１３／ＷＧ１（プラスチック／複合材料及び強化用繊維／強化材及びその製品）では、従来は審議が滞りがちであったが、２００６年より日本がＳＣ１３の議長及び幹事国を引き受けてから進捗を見せ始めた。２００８年９月には、我が国から新規提案を行い、国際会議への出席、国際回答提案などの国際活動を活発に行っている。２００８年３月には、ＪＩＳをベースとした、我が国提案のＩＳＯ規格が発行されている。

ＩＳＯ／ＴＣ１６０（建築用ガラス）の分野は、防災、セキュリティ面での安全性に対する認識が、世界的要請状況にくらべるとまだ低いレベルではあるが、我が国でも最近ようやく高まりつつある。このような状況の中、我が国からの新規提案は無いが、ＩＳＯ規格にＪＩＳの内容を盛り込むべく、技術的裏付けに基づいた意見提出、各国への説明等を頻繁に実施し、その結果、我が国の主張が多数取り入れられている。また、２つのＳＣ及び１３のＷＧ（全１５中）に専門家を派遣している。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）は、これまで我が国におけるファインセラミックス研究開発により世界市場での高いシェアを誇っているが、近年、アジア諸国、欧米諸国のめざましい研究開発による追い上げの激しい分野である。光触媒関連分野については国内市場が急成長しているが、同時に欧州を中心として研究開発及び製品開発も盛んになって

きており、また、多孔体、長繊維セラミックス、薄膜、イオン伝導体等についても日本の技術力は他国を先行しており、国際標準化による国際市場獲得、競争力の確保を図ることが必要である。１９９３年のＴＣ２０６設立より幹事国を引き受け、現在、我が国主導の状況が続いており、特に光触媒性能評価に関する規格化についての活動が活発である。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

我が国が伝統的に保有している耐火物製品の優位技術を国際標準化することによって、技術的な優位性の確立につながり、グローバル市場の創出拡大に資するＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）及び我が国が技術開発で優位に立っており、技術革新及び実用化の途上にある光触媒、ファインセラミックス及び長繊維強化材料といった技術を研究開発と国際標準化を一体的に推進することによって、世界市場の創出拡大に資するＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）を重点ＴＣと位置づける。

６．（１）表中、重点分野の欄に◎を付けたものが重点分野である。

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

我が国の従来の取り組みは、ＷＧ１７（化学分析方法）に対する耐火物の化学分析方法の提案が中心であったが、JIS をベースとした我が国提案の ISO 規格１８規格が発行され、一段落したため、今後は、化学分析方法に関する JIS の IS 化提案や既存規格の改正提案作業を残しつつ、物理試験関連規格への取り組みにも重点を置くこととする。

化学分析方法については、すでに我が国から提案済みで、ISO—CEN 合同 WG 会議で JIS 法と DIN 法との併記が決まった「炭素及び炭化けい素含有耐火物の蛍光 X 線分析方法」を推進する。この分析方法の規格化により、精度の大幅な向上及び所用時間の短縮が図られるので、分析技術面で国際貢献が可能となり、優位性のある我が国の技術で市場創出拡大に資することが期待できる。また、オーストリアとの分担による「ISO12677 耐火物の蛍光 X 線分析方法（改正）」を推進する。

物理試験方法については、熱膨張試験方法の規格化に重点を置いて取り組むこととする。我が国はもとより、中国及び韓国でも主流な方法であり、かつ、測定精度の高い「JIS R 2207-1 耐火物の熱膨張の試験方法—第１部：非接触法」をベースに、我が国から新規提案済みだが、一方、CEN 内でも、英国を中心に我が国の提案内容とは異なった方法での提案を計画している。今後、CEN の動向に注視しながら、中国及び韓国と連携をとり、規格策定を推進していくこととする。また、我が国及びドイツからそれぞれ異なる方法で提案されている「耐火物の熱間耐摩耗性の評価試験方法」を、ドイツと連携しながら推進していく。

これら化学分析及び物理試験分野の原案作成は産学官のメンバーで構成された国内の分科会で行われているが、今後も既存技術の整理・検証と同時に、これら技術革新や規格化を検討し、活発な活動を維持していくこととする。

海外との連携については、中国及び韓国などアジア諸国との連携が必要であり、我が国の共同実験にアジア諸国が参加するように促し、標準化目的の共有化、規格案への理解と協力を得ていくこととする。特に、議長を担うことになった中国とは、より強い連携をもつ必要

がある。また、今日までに培ってきた、欧州を中心とした議長、幹事、各 WG コンビナー及び各国関係者との信頼関係を維持して、我が国の優れた技術を提案して行くことが必要である。特に物理試験分野の国際標準化活動は、緒についたばかりであり、各国とのネットワークの蓄積が無いため、ＩＳＯ及びＣＥＮメンバー国との交流体制の整備が必要であり、各国のキーパーソンやエキスパートの開拓を行っていくこととする。同時に、国内においても、コンビナーや議長などの役割を担える人材を育成することが、耐火物業界全体の課題でもあり、今後、体制整備を進めていくこととする。

なお、２０１１年に我が国でＴＣ総会開催が予定されている。ホスト国として会議を成功裏に運営するためにも、今後３年間の活動は非常に重要であり、国内体制の基盤強化、新テーマの掘り起こし、関係国との交流強化を図ることとする。また、総会とリンクさせて開催されるＵＮＩＴＥＣＲ（統一耐火物国際会議、１０００人参加規模）は、影響力が大きいので、この会議を利用して新試験技術等を発表することにより国際規格化につなげていくこととする。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

従来は、セラミックスの一般的性能に関する試験方法の規格審議が中心であったが、最近は、用途毎の新機能に関する試験方法や評価方法などの規格審議へと幅が広がってきており、用途分野毎の専門家の参加が不可欠となっている。したがって、他国提案に対応する専門家を国内で探すこと、さらに日本提案に対応する各国の専門家を各国の標準化機関の窓口に紹介することが必要であり、今後の重点課題として注力していくこととする。

現在１９件の審議中案件があるが、この中で昨年審議開始となった３件を含む光触媒関連の１０件（うち日本提案９件、ドイツ提案１件）を停滞することなく効率的に進捗させていくこととする。さらに、２００９年６月のロンドン総会で、光触媒関連（可視光応答形光触媒の光源）の新規提案を我が国から行い、各国へのＰＲを実施する。また、２０１０年には、「光触媒製品のバイオフィルム抑制性能評価方法」（経済産業省委託事業）、２０１０年以降には、「可視光応答型光触媒の空気浄化性能評価方法」（ＮＥＤＯ事業）の国際提案を予定しており、いずれも気候風土や製品ニーズが類似しているアジア諸国との結束を強化し、新業務項目の承認を得るための賛成国確保が最重要課題である。なお、光触媒分野は我が国主導の状況であるが、海外から突出していると見られないように、今後は他国、特にアジア諸国との連携を深め、協力関係を構築し、効率的に規格策定作業を進めていく必要がある。したがって、アジア光触媒標準化会議等の場を活用し、アジア諸国との共同提案について検討していくこととする。一方、欧州では、光触媒のプロジェクト（ＦＰ６、ＣＯＳＴ５４０）で標準化が議論されており、昨年、ＣＥＮで光触媒のＴＣが設立された。今後、欧州の動向を注視しつつ、我が国の考えを盛り込んだ試験方法を迅速に規格化することとする。

我が国からＪＩＳをベースとした提案を準備している「多孔体の曲げ強度試験方法」、「ＩＦ法による窒化ケイ素ベアリング球の破壊抵抗試験方法」及び「balls-on-flat 法による窒化ケイ素セラミックスの転動疲労特性試験方法」については、２００９年６月のロンドン総会で新規提案する予定であり、今後の審議策定の円滑化に向けて、各国へのＰＲを行ってい

くこととする。このうち、後者の２件は、２００５年から継続で実施している経済産業省委託事業「転動部材用ファインセラミックスの破壊特性試験手法の標準化」の成果として新規提案を行うもので、我が国のセラミックス産業及び、セラミックスを用いた軸受製品の国際競争力を飛躍的に高めることを目的とする規格化に向け始動する。この提案によるＷＧ新設が予想されるため、コンビナー取得も視野に入れる。

「セラミックス基板の熱疲労特性試験方法」（経済産業省委託事業、２０１０年提案予定）は、セラミックス基板の品質を安定させるために熱疲労特性の試験方法を標準化することが目的だが、これには、国内産業界からの試料提供や、大学・研究機関による理論や科学的裏付けなど産学の協力が不可欠であり、同時にアジア各国、ＢＲＩＣｓ等による粗悪品製造によって、性能や製品に対する信用力を失墜することを防ぐためにも、国際標準の必要性を海外にＰＲする必要がある。

「ファインセラミックス薄膜物性に対する外部環境の影響に関する評価方法の標準化」（経済産業省委託事業、２０１１年提案予定）は、セキュリティ又はセンシング分野における電子・光学デバイスに使用されるファインセラミックス薄膜の多種の環境下における安定性評価方法の標準化を行い、健全な国際市場の形成及びＢＲＩＣｓ等のグレードの低い製品に対する国内製品の優位性確保を目的とする。これには、関係の深いＩＳＯ／ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）と連携を取り、両ＴＣのメンバー国にＩＳＯ化への賛同が得られるように活動していく必要がある。

「非鉛異方性圧電材料の性能評価方法の標準化」（経済産業省委託事業、２０１２年以降提案予定）は、情報通信分野、医療分野及び自動車関連分野などの最先端分野で使用されている圧電材料が、環境問題から今後は非鉛系へ置き換えられることから、現状は国内各メーカー独自の手法で行っている非鉛系材料の評価方法を、国際的にも技術的に優位性のある我が国が開発している非鉛系圧電材料に即した方法で国際標準化することにより、国際市場におけるまがい物を排除するとともに、我が国の国際競争力を向上させることを目的とする。これには、国内メーカーのコンセンサスを得るとともに、海外の学会、研究機関などを通じて、情報収集・意見交換を行い、ＩＳＯ提案時に賛同を得やすくしておく必要がある。

このように、今後新規提案は、年３～４件程度行うことを予定しており、いずれも研究開発と標準化の一体的推進により、諸外国に先立つ提案を目指しつつ、各国の動向に注視しながら、共同提案や連携活動などを戦略的に行っていくこととする。その為には各国の理解を得ることが必要であり、各国の研究者及び標準化機関へのＰＲを積極的に行っていくこととする。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

６．（１）表中、重点分野の欄に◎を付けたものを重点分野とする。

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

Ｐ-メンバー１６ヶ国中８ヶ国がＣＥＮメンバーであり、ＣＥＮの影響力が大きく、また、幹事国が英国で、しかも同一人物がＣＥＮ／ＴＣ１８７（耐火物）の幹事も兼ねるという英国主導の委員会であるが、化学分析分野では我が国からの多くの提案がＩＳ化されており、我が国の影響力も上がりつつある。２００５年１１月の米国オーランド会議では、ＣＥＮがＡＮＳＩからの運営上の要求を受け入れ、さらに、２００８年からは、議長を中国が担うという動きもあり、今後、幹事国である英国の下でＣＥＮが大きな力を残しながら、日・米・中が絡んでいく展開になると予測される。また、ＣＥＮの会議に２００４年３月から我が国がオブザーバ参加し、２００６年３月のこの会議からは、ＣＥＮ／ＴＣ１８７／ＷＧ４（化学分析）をＷＧ１７との合同会議とするなど運営方針にも変化が見られるようになってきている。他のＷＧについても規格化作業の効率化や情報の共有化などのメリットから、ＩＳＯとＣＥＮとの合同会議としたい意向が示されている。

化学分析方法の規格は、１９９５年のＴＣ総会（岡山）において設置が承認されたＷＧ１７（化学分析）が担っている。ＷＧ１７では、JIS R 2011（炭素及び炭化けい素質耐火物の化学分析方法）などＪＩＳをベースとする７種１８規格が提案されたが、審議が順調に進み、２００８年にすべての規格の発行が完了した。我が国の貢献については、欧州でも高い評価を得ており、ＷＧ１７の英国のコンビナーは、次のテーマとして「硫黄の定量方法」、「Fe^{2+}とFe^{3+}の分離定量方法」及び「MgO-CのＸ線回折分析方法」の提案を予定しているが、我が国の技術的な協力を強く要請している。特に「硫黄の定量方法」については、ドイツ提案のＤＩＮ法に比べて多くの優位性を持つ方法を現在ＪＩＳ化中であるので、今後、これらの方法の提案も検討する。

欧州各国は必ずしも一枚岩ではなく、物理試験分野は、ＣＥＮ／ＴＣ１８７／ＷＧ１（物理試験）のコンビナーがドイツであったことから、英国がISO新規提案をしたくても、提案し難い状況にあった。そのためＩＳＯでは、当該分野のテーマ不足状態が続いていたが、我が国から耐火物分野において熱膨張測定の標準化の重要性を技術交流の場で、JIS R 2207-1（耐火物の熱膨張の試験方法―第１部：非接触法）を基にアピールしたところ、ＴＣ３３のメンバーは強い関心を寄せ、２００７年の総会で議論するに至った。現在は、欧州でも英国を中心に共同実験が行われている。元来、熱膨張に関する試験方法は、各国共に重要視し、必要性を認識していながら、このようにＩＳＯ化が進められていなかったが、新議長国の中国も高い関心を示しており今後の進展が期待できる。

また、近年、耐火物業界において、国際標準化活動への産業界の参画が縮小傾向にあることが、我が国も含めた各国共通の問題として挙げられる。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

我が国が幹事国であり、また国際的にも優位にある技術が多いため、我が国が主導的に活動を行っている。光触媒については、国内市場の成長と同時に欧州等での研究開発も盛んになってきており、我が国を中心としてＩＳＯへの国際提案も活発である。しかし、２００８年は欧州でも活発な動きがあり、２月にはフランス光触媒連盟が、夏にはＣＥＮに光触媒を専門とするＣＥＮ／ＴＣ３８６（議長：フランス）が設立された。

組織全体としては、２００８年にタイがＰ−メンバになり、現在Ｐ−メンバ数は１７ヶ国である。２００８年の総会では、ＷＧ４２（セラミックス接合）、ＷＧ４３（微構造）、ＷＧ４４（セラミックス基複合材料）の設置が合意された。

ＴＣ全体で２００８年１２月末時点で３６件の規格が発行されている。現在、２００７年及び２００８年に提案された多くが新業務項目登録となっているが、これらを含めて１９件が現在審議中である。

光触媒を扱うＷＧには、２００３年総会で発足した、ＷＧ３３（光触媒材料のＮｏｘ除去性能）と、２００５年総会で発足した試験方法全般を扱うＷＧ３７（光触媒材料の試験方法）とがあったが、２００８年総会でＷＧ３７に統合することとなった。２００８年に新規提案した３件を含め、日本提案が多く、活発な審議が行われている。

ＷＧ３９（長繊維複合材料）では、評価方法に関する４件の提案に対して、エキスパート５ヶ国が集まり、本格的活動が期待されたが、提案者である米国のコンビナーが２００７年及び２００８年の総会で不在であり、進捗が無い状況が続いている。今後、本規格及びＷＧ３９の扱いについて検討していく。

ＷＧ４０（多孔質セラミックス）は、２００７年の総会時には、エキスパート不足であった日本提案の１件「室温曲げ疲労試験方法」について、２００８年総会で５ヶ国が集まり、新業務項目登録への正式投票を行うこととなった。

ＷＧ４１（イオン伝導性セラミックス）についても、日本から３件の新規提案を行ったが、１件（酸化物イオン）についてエキスパートの参加５ヶ国の集まる見通しがついたため、新業務項目登録への正式投票を行うこととなった。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

我が国が提案した国際規格 12 規格と作成に関与した国際規格 2 規格が新規制定された。これらは、国際会議出席や技術交流など対外活動を活発に行い、（詳細は６．（２）参照）地道な取り組みが成果となったものである。

また、ISO 12677 改正に当たっては、3 月と 10 月の ISO/TC33/WG17-CEN/TC187/WG4（化学分析）合同会議に参加して改正案の作成を分担し、12 月の CD 投票開始に貢献できた。我が国提案の「炭素及び炭化けい素含有耐火物の蛍光 X 線分析方法」は、10 月の ISO/CEN 合同会議で DIN 規格との併記が決まり、国際規格化が動き出している。

ただし、物理試験関係は CEN（特にドイツ）の抵抗が強く、提案はしたものの課題が多い状況である。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

ＩＳ発行はなかったが、審議中案件１９件（提案段階９件を含む）中、１３件にものぼる我が国提案の審議は順調に進捗した。

ＷＧ３６（セラミックベアリング材料）では、我が国提案の「軸受用窒化ケイ素セラミッ

ク球」が、２００９年１月に発行となった。
　ＷＧ３７（光触媒材料の性能試験方法）では、抗かび性能及び空気浄化性能２件の計３件を新規提案し、エキスパートが５ヶ国集まり、新業務項目登録への正式投票に入ることとなった。また、２００６年に我が国より新規提案した空気浄化性能など４件の光触媒性能試験方法が、すべてＤＩＳ段階に、２００５年提案の「光触媒のセルフクリーニング性能（水接触角の測定）」が、ＦＤＩＳ段階に進むこととなった。１１月には第２回アジア光触媒標準化会議を我が国で開催し、アジア諸国におけるコンセンサス構築の重要性を理解し合い、インド、シンガポール及びベトナムがＯメンバーになる意向を示した。２００８年は欧州で光触媒に関する活発な動きがあったため、ＣＥＮの光触媒ＴＣ会議に参加するなど、調査・情報収集に努めた。このような状況から、２００８年総会で、ＷＧ３７とＣＥＮ／ＴＣ３８６（光触媒）がリエゾンを結び、ＷＧ３７コンビナーがリエゾン役となる決議が出された。
　ＷＧ４０（多孔質セラミックス）では、「室温曲げ疲労試験方法」がセミナーなどを通じたエキスパート探索活動の結果、２００８年総会中に５ヶ国以上が集まり、新業務項目登録への正式投票に入ることとなった。
　ＷＧ４１（イオン伝導性セラミックス）では、「伝導性測定法―Part１：酸化物」がエキスパート５ヶ国の目処がたち、新業務項目登録への正式投票に入ることとなった。「伝導性測定法―Part２：Na イオン」及び「電流遮断法による固体電解質電池の単セル分極特性試験法」は、エキスパート不足のため、引き続き各国の研究者へのＰＲが必要である。
　また、我が国から新規に「長繊維強化複合材の室温有孔引張試験法」を提案した。エキスパート参加国の目処はたっていないが、フランス提案である「不活性ガス中高温下の複合材料の機械的特性―圧縮特性測定法」他３件とともに、エキスパート５ヶ国が集まり次第、新業務項目登録への正式投票に入ることとして、ＷＧ４４（セラミック基複合材料）の設置が総会で決まった。

（２）活動実績

①　新規提案数

　　ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）・・・０件
　　ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）・・・４件
　　詳細は、６．（２）①のとおりである。

②　国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

　　６．（２）②のとおりである。

③　幹事国・議長・コンビナー等引受実績

　　ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）
　　　　コンビナー　　１件（うち、２００８年に引き受けた数：１件　※交代による）
　　ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）
　　　　幹事国　　　　１件（うち、２００８年に引き受けた数：０件）
　　　　コンビナー　１２件（うち、２００８年に引き受けた数：０件）

④　その他の活動実績

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

・２００７年９月～１月　ドイツ主催のＢＮ及びSiC粉末分析の国際共同実験に参画

国内の９試験所より測定結果をドイツＢＡＭに報告し、国際貢献した。

・３月　ＣＥＮ／ＴＣ１８７会議及び同ＷＧ１～ＷＧ５会議への参加

ISO 12677改正の検討を行い、我が国標準物質の前処理変更に伴う標準値の変更が了解された。我が国提案の「炭化けい素含有耐火物の蛍光Ｘ線分析方法」は、CENの方法と共にISO 21068-4としてまとめる方向となった。

また、ドイツ・ベルギーの関係者と熱膨張についての意見交換を行い、我が国の非接触法に関心が示された。

・３月～１２月　英国主催の熱膨張の国際共同実験に参画

物理実験分科会が非接触式と押し棒式で対応。我が国の実験精度が高いことを示すことができた。

・１０月　ＣＥＮ／ＴＣ１８７会議及び同ＷＧ１～ＷＧ５会議への参加

ISO 12677 改正の詳細検討を行い、我が国標準物質の標準値変更が承認された。追加修正でJIS相当部分は我が国の担当となった。CEN案件のMgO-CのＸ線回折分析、Feの分離定量の進捗報告と、DIN規格（S分析）のISO化提案があった。

・１０月　Fraunhofer研究所（ドイツ・ヴュルツブルグ）を訪問

非接触熱膨張装置の見学と意見交換を行い、我が国の試験方法の理解が得られた。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

・３月　欧州を訪問

Italcementi、ＡＦＮＯＲ等を訪問し、光触媒セメント材の道路及び建築物に対する応用状況や、フランス光触媒連盟及びＣＥＮ／ＴＣ３８６（光触媒）の動向を調査した。

・１０月　中国・シンガポールを訪問

中国と可視光応答形光触媒の抗菌性能評価方法に関する国際標準化への協力について協議するとともに、シンガポールの光触媒ニーズを調査し、ＩＳＯ／ＴＣ２０６への参加についてＰＲを行った。

・１２月　カナダ・米国を訪問

カナダ・米国に対して、イオン伝導性ファインセラミックス関連分野における標準化活動の最近の情勢及び、日本より提案している「伝導性測定法―Part１：酸化物」、「伝導性測定法―Part２：Naイオン」及び「電流遮断法による固体電解質電池の単セル分極特性試験法」をエキスパート候補者に説明し、ＷＧ参加を要請した。

⑤ 活動実績の評価

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

ＴＣ３３が制定した国際規格１５件のうち、１４件が日本提案であり、今までの努力が実を結んだ年となった。また、化学分析分野及び物理試験分野ともに、欧州各国との共同実験に積極的に参画することで、技術交流及び我が国の優れた技術の普及にも注力し、他国

の理解を得ることができた。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

現在審議中の案件の半数以上が日本提案であり、活発な標準化活動が続いている。光触媒分野においては、アジア光触媒標準化会議の開催やＣＥＮの光触媒委員会とのリエゾン締結など、各国との連携のもとに活動が行われ、評価できると考えられる。また、多孔体やイオン伝導体などの分野においても、エキスパート獲得に至り、審議を進捗できたことは、各国への積極的なＰＲ活動の成果と考えられる。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）

・Ｐーメンバー１６ヶ国中８ヶ国を握るＣＥＮとの今まで以上の連携が重要であり、特に、幹事国及びコンビナーを握る英国との、関係をより密にすることとする。具体的には、ＣＥＮの全体会議（ＣＥＮ／ＴＣ１８７）及びＣＥＮとの合同会議に参加し、情報交換等を行う。

・アジア諸国のＰーメンバー国（日・中・韓・印）、特に議長国である中国との関係をより緊密にすることとする。中国とは引き続き、定期技術交流を行う。

・第２１回ＴＣ総会（２００９年１０月　ブラジル・サルバドール）へ６人の専門家を派遣予定である。

・化学分析については、「炭素及び炭化けい素含有耐火物の蛍光Ｘ線方法」をドイツと調整を取りながら、新規提案採択を目指す。また、改正案件のＩＳＯ１２６７７「蛍光Ｘ線分析方法」については、オーストリアと分担し、改正案作成に注力する。

・物理試験については、「耐火物の熱膨張の試験方法—第１部　非接触法」の新規提案採択に向けて重点的に取り組む。我が国とＣＥＮとで方法が大きく異なるので、両者が利用可能な規格の制定を目指す。本件に関心を持っている中国（議長国）と連携しつつ、ＣＥＮとの調整を図る。また、英国主催の共同実験にも参加する。

・ＪＩＳのＩＳＯ化をよりスムーズに行うために人材や研究設備などの充実を図ることとする。

・２０１１年１１月に我が国（京都）で開催予定のＩＳＯ／ＴＣ３３総会に向けて準備をする。

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）

・試験規格から部品規格への拡大や新たな機能・応用に関する規格等の範囲拡大が始まっている中、我が国は幹事国として、韓国（議長）、英国（ＡＧのコンビナー）、米国、中国、フランス等をリードしながら、技術的な面でのリーダシップとともに運営能力及びコミュニケーション力（語学力など）の強化を図ることとする。

・各国と調整を行いながら新規提案を積極的に行い、リーダシップの向上を図ることとする。

・第１６回ＴＣ総会（２００９年６月　ロンドン）へ２０人の専門家を派遣予定である。
・２００８年に引き続き、第３回アジア光触媒標準化会議を我が国で開催し、可視光応答型光触媒評価法の規格化に向けて、アジア諸国とのコンセンサスを構築するとともに、Ｐメンバ参加を促進する。
・可視光応答形光触媒評価方法に関しての中国との共同提案に向け、協力関係を構築する。
・ドイツから提案予定の多孔体材料の光触媒性能評価方法について、日本から提案済みのＩＳＯ案及び、将来的に策定予定の製品規格への影響を調査する。
・光触媒、多孔体、転動部材を中心に新業務項目提案を行う。これに伴い、各国研究者へのＰＲとエキスパート探索を実施することとする。
・審議中案件（光触媒、多孔体、イオン伝導体）の業務をスムーズに進めるため、または、エキスパート探索が必要な案件（イオン伝導体、長繊維複合材料）のＰＲのため、韓国、中国、ドイツ、フランス、英国等の標準化機関、研究者を訪問する予定である。

（２）新規提案予定件数

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）　０件

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）　４件

・Fine ceramics(advanced ceramics,advanced technical ceramics)-Visible light source for testing semiconducting photocatalytic materials
（光触媒材料試験用可視光源）
→　ISO/TC206 総会（2009.6）で発表予定。

・Fine ceramics(advanced ceramics,advanced technical ceramics)-Test method for flexural strength of porous ceramics at room temperature
（室温における多孔体セラミックス曲げ強度試験方法）
→　ISO/TC206 総会（2009.6）で発表予定。

・Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)-Test method for fracture resistance of silicon nitride materials for rolling bearing balls at room temperature by indentation fracture (IF) method
（ＩＦ法による室温での窒化ケイ素ベアリング球の破壊抵抗試験方法）
→　ISO/TC206 総会（2009.6）で発表予定。

・Fine Ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)- Test method for rolling contact fatigue of silicon nitride ceramics at room temperature by balls-on-flat method
（balls-on-flat 法による室温での窒化ケイ素セラミックスの転動疲労特性試験方法）
→　ISO/TC206 総会（2009.6）で発表予定。

（３）幹事国等新規引受予定件数

ＩＳＯ／ＴＣ３３（耐火物）　　０件

ＩＳＯ／ＴＣ２０６（ファインセラミックス）　　１件（コンビナー）

・ＷＧ「転動疲労試験法」

６．参考資料集

（１）窯業分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国/(主査)	日本議長	日本主査	重点分野
22			自動車	P	(社)自動車技術会	フランス			
	11		グレージング材料	P		米国			
29			工具	P	研削砥石工業会	フランス			
	5		研削といし及び研削材	P		ドイツ			
33			耐火物	P	耐火物技術協会	英国			
		10	不定形耐火物の試験			(米国)			
		12	緻密質耐火物製品の分類			(日本)		○	
		13	セラミック繊維製品の試験			(英国)			
		14	弾性率			(米国)			◎
		16	耐火モルタル			(中国)			
		17	化学分析方法			(英国)			
		18	一酸化炭素による反応			(ベルギー)			
		19	耐火れんがの寸法			(空き)			
48			実験用装置	O	(社)日本硝子製品工業会	ドイツ			
	3		温度計	N		(ドイツ)			
	4		液体比重計	N		(ドイツ)			
	5		ガラス製器具の品質	O		(空き)			
	6		実験用及び容積測定器具	N		(ドイツ)			
61			プラスチック	P	日本プラスチック工業連盟	米国			
	13		複合材料及び強化用繊維	S		日本	○		
		1	強化材及びその製品			(日本)		○	
160			建築用ガラス	P	板硝子協会	英国			
	1		製品規定	P		英国			
		1	基本ガラス製品			(フランス)			
		2	強化ガラス			(ドイツ)			
		3	合わせガラス			(ドイツ)			
		4	複層ガラス			(米国)			
		5	鏡			(ベルギー)			
		6	コーティングガラス			(米国)			
		7	舗装用ガラス			(米国)			
		8	曲げガラス			(米国)			
	2		性能規定	P		米国			
		1	窓ガラスの強度設計			(英国)			
		2	窓ガラスの光学的及び熱的性能			(ドイツ)			
		3	窓ガラスの防音			(ドイツ)			
		4	耐火ガラスの組立			(ドイツ)			
		5	施工法、シール材			(ベルギー)			
		6	安全ガラスの試験法			(英国)			
		7	セキュリティガラス試験法			(米国)			
206			ファインセラミックス	S	ファインセラミックス国際標準化推進協議会	日本			
		13	粉体真密度			(日本)		○	
		15	レーザフラッシュ法による熱拡散率			(日本)		○	◎
		19	複合材料の圧縮挙動			(米国)			
		20	複合材料の層間剪断挙動			(米国)			
		21	複合材料のIn-plane剪断挙動			(米国)			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国/(主査)	日本議長	日本主査	重点分野
206		26	レーザー散乱による粉体粒径分布測定		ファインセラミックス国際標準化推進協議会	(日本)		○	◎
		27	湿式ふるいによるセラミック粉体中の粗大粒			(日本)		○	
		28	CNB方式による破壊強度			(米国)			
		29	酸･アルカリに対する耐腐食性			(日本)		○	
		30	接触探査計測器による厚さ測定			(日本)		○	
		31	室温下での周期的曲げ疲労			(日本)		○	
		32	モノリシックセラミックスの 引張クリープ			(日本)		○	
		34	SEVNB法による破壊靭性測定			(英国)			
		35	セラミックス粉体のタップ密度			(韓国)			
		36	セラミックベアリング材料			(日本)		○	
		37	光触媒材料の性能試験方法			(日本)		○	
		38	コーティングの試験方法			(英国)			
		39	長繊維複合材料			(米国)			
		40	多孔質セラミックス			(日本)		○	
		41	イオン伝導性セラミックス			(日本)		○	
		42	セラミックス接合			(中国)			
		43	微構造			(英国)			
		44	セラミックス基複合材料			(フランス)			

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

窯業分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
7	9	47	日本引き受け数	2	1	14

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　新規4件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規･改正の別
206		37	光触媒材料の空気浄化性能試験方法ー第4部:ホルムアルデヒドの除去性能	
		37	光触媒材料の空気浄化性能試験方法ー第5部:メチルメルカプタンの除去性能	
		37	光触媒材料の抗かび性能試験方法	
		44	長繊維強化複合材の室温有孔引張試験方法	

注)改正は▲印

②国際会議実績
a)参加実績
ＩＳＯ／ＴＣ３３・・・２回（延べ４名）
ＩＳＯ／ＴＣ２０６・・・１回（延べ２３名）
b)日本での開催実績　なし

③幹事国･議長等引受実績
ＩＳＯ／ＴＣ３３・・・１件（ＷＧ１２コンビナーの交代）
ＩＳＯ／ＴＣ２０６・・・０件

９．消費生活技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

消費生活技術分野は、住宅用設備機器、家具、繊維製品、石鹸・洗剤、台所・食卓用品、ガス・石油燃焼機器、事務用品、運動用具、履物、自転車、人間工学など日常生活に密着した工業製品を対象として標準化を推進している。近年、これらの製品に係る標準化では、高齢者及び障害のある人々への配慮、消費者の保護、省エネルギー及び環境への配慮、製品安全並びに製品リコールが重要なテーマになっており、国際標準化においてもこれらに積極的に取り組んで行くこととする。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣの選出

消費生活分野では、高齢者及び障害のある人々への配慮、消費者の保護並びにエネルギー及び環境への配慮など消費者に関連の深い社会ニーズへの対応の観点を考慮し、我国発の国際標準化又は我国の立場の反映が必要な分野について重点分野として選定することとした。

ＴＣ１０／ＷＧ１８（筆記具）

我国が開発した画期的なゲルインキボールペン（インクがゲル状であり、滑らかな書き味で、にじみもなく最後までインキが使い切れる）に関して我国主導で国際標準化を推進しているところであり、２００９年中に国際規格が発行される見込みとなっている。安全の確保、快適な生活の提供という消費者保護の視点のみならず、我国の技術の優位性を反映していく必要があるためＴＣ１０／ＷＧ１８を重点分野とした。

ＴＣ３８（繊維）

現在、家庭洗濯・乾燥方法、洗濯絵表示等に関する国際規格の見直しが行われている。我国は家庭用品品質表示法において、ＪＩＳに規定する洗濯絵表示（ケアラベル）を義務化しているが、家庭洗濯・乾燥方法は、それぞれの国の生活環境・習慣によって大きく異なるものである。従って洗濯絵表示等を国際整合化させるには、我国で用いている必要な表示事項を国際規格に反映させ、消費者に適切な製品情報の提供を行うことが消費者保護の視点から極めて重要である。このような観点からＴＣ３８　（繊維）を重点分野とした。

ＴＣ６１／ＳＣ６／ＷＧ７（抗菌試験方法）

消費者にとって健康で安全かつ快適な生活を営むことが近年ますます重大な関心事になっている。そこで、抗菌効果の無い粗悪品の流通を防止するため、我国主導で抗菌試験方法を提案し、２００７年に国際規格として制定された。世界に先んじて我国が開発した抗菌剤などもあるため国際規格の活用について積極的に活動しているところであり、産業競争力の維持・強化も含めて、引き続き我国の立場を反映していく必要がある分野であるため重点分野とした。

ＴＣ９１（界面活性剤）

議長が不在のためここ数年活動が停滞していたが、２００６年に我国が議長を引き受けて、積極的に規格の見直しを行っているところであり、我国として立場の反映が必要であることから重点分野とした。

ＴＣ１２２（包装）及びＴＣ１５９（人間工学）

我国をはじめとする先進国の急激な高齢化を背景に、包装・容器の識別表示、電子機器の報知音など、一般消費者にも有用な高齢者・障害者配慮の国際標準化が我国主導で推進されていることから、重点分野とした。

ＴＣ１４９（自転車）

２００８年１０月にＳＣ１の幹事国を獲得し、これまで欧州中心で作成されていた自転車分野の国際標準に、気候・体格差・体重差等の日本を含むアジアの意見を反映すべく、活動していく。本ＴＣは消費者の安全・快適性等の観点から、今後我国からの積極的な貢献が必要と考えられるため、重点分野とした。

ＰＣ２４０（製品リコール）及びＰＣ２４３（消費生活製品の安全）

ＩＳＯ／ＣＯＰＯＬＣＯ（消費者政策委員会）から提案されて、新規にプロジェクト・コミッティ（ＰＣ）形式で検討が始まることとなった。今後、我国の知見を活用しつつ審議に貢献していく。

※ＰＣはＴＣではないが、重点分野に準ずるものとして対応していく。

（２）国際標準化戦略

【ＩＳＯ／ＴＣ１０／ＷＧ１８（筆記具）】

海外からの廉価な筆記具の輸入が増加し、国内産業の弱体化につながっていたが、我国が開発した水性ボールペン及びゲルインキボールペンのような付加価値の高い製品について、国際市場での粗悪品流通を阻止するため我国主導で国際標準を制定していく。ゲルインキボールペンは、２００６年に国際規格を提案し、２００８年６月に反対票なしでＩＳＯ／ＤＩＳ２７６６８－１及びＩＳＯ／ＤＩＳ２７６６８－２が承認され、ＦＤＩＳ投票を省略して２００９年に国際規格が発行される見通しとなった。この分野は我国が主査及びプロジェクトリーダを引き受けており、今後も引き続き積極的にリードしていく。

【ＩＳＯ／ＴＣ３８（繊維）】

２００８年４月に幹事に就任した（中国とのツイニング）。ＩＳＯの洗濯絵表示（ケアラベル）及び家庭洗濯乾燥試験法について、日本の家庭用品品質表示法との関係に照らして、グローバルな視点での全体的な見直し検討に積極的に参加していく。

【ＩＳＯ／ＴＣ６１／ＳＣ６／ＷＧ７（抗菌試験方法）】

２０００年に我が国で制定されたＪＩＳ　Ｚ２８０１（抗菌加工製品－抗菌性試験方法・抗菌効果）を基に、２００４年に日本が国際提案しプロジェクトリーダを務めた抗菌性試験方法は、２００７年１０月にＩＳＯ　２２１９６：２００７　として発行した。世界に先んじて我が国が開発した抗菌剤もあるため産業競争力の維持・強化を推進していく。

【ＩＳＯ／ＴＣ９１（界面活性剤）】

議長の不在により、ここ数年は活動が停滞していたが、我国の立場の反映が必要な分野であるため２００６年に我国が議長となり活動を再開させた。全７７規格の内、７３規格は２００７年６月までの期限で定期見直しを行い、修正なしで承認された。これ以外の４規格の内、２規格は２００９年１月２７日の期日でＦＤＩＳ投票が行われ、承認された。２００９年秋には我国でＴＣ９１総会を開催する予定であり、今後も引き続き積極的に本分野を主導していく。

【ＩＳＯ／ＴＣ１２２（包装）】

２００６年に我国が議長及び幹事国に就任した。国内では高齢化社会を前提にアクセシブルデザインに基づく製品が普及しており、包装・容器の分野での識別表示も数多い。使用者の利便性向上のためには識別表示方法の無秩序な増加は却って使用者の誤認混乱を招くことになる。商品が国際的に流通する現状を踏まえ、この分野でのＪＩＳ制定の経験を活かして国際規格提案を行っていく。

【ＩＳＯ／ＴＣ１４９（自転車)】

ＴＣ１４９では、ほとんどの案件をＳＣ１（自転車及び主要アセンブリ）で行っているが、ＳＣ1のＰメンバーとＣＥＮ／ＴＣ３３３（自転車）メンバーが重複しており、近年は欧州勢がＣＥＮ規格作成に注力していた関係で、ＴＣの活動が休眠状態であった。しかし、２００８年１０月に日本がＳＣ１の幹事国を獲得したため、これまで欧州主導であった自転車規格に対して気候・体格差・体重差等の日本を含むアジアの意見を反映させるべく、提案および各国との調整などを行っていく。

【ＩＳＯ／ＴＣ１５９（人間工学)】

高齢者・障害者配慮の国際標準化については、我国で開発した高齢者・障害者配慮設計（アクセシブルデザイン）を基礎として、アジア地域の特性を考慮し、消費生活製品に関する国際標準化を中国・韓国と共同で推進していくことにより、グローバルな規模での高齢者・障害者配慮社会の推進に寄与していく。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称
　６．（１）に示す。

（２）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向

【ＩＳＯ／ＴＣ１０／ＷＧ１８（筆記具)】

２００８年６月に、ＩＳＯ／ＤＩＳ　２７６６８－１及びＩＳＯ／ＤＩＳ　２７６６８－２が、反対票なしで承認されたためＦＤＩＳ投票を省略し、２００９年中に国際規格が発行される見通しである。

【ＩＳＯ／ＴＣ３８（繊維)】

ア）ＴＣ３８は、２００８年４月から日本と中国のツイニングにより幹事国業務が行われており、日本はＳＣ１（染色堅ろう度試験及び染料)、ＳＣ２（洗濯、仕上げ及び防水試験方法)、およびＴＣ３８直下のＷＧ９（不織布)、ＷＧ２２（化学試験と繊維鑑別試験)、ＷＧ２３（抗菌・抗カビ試験方法）を担当している。

イ）ＴＣ３８／－／ＷＧ２２では、繊維混用率化学分析法及び繊維鑑別法の中で、ポリエステルと他の繊維の鑑別についてＪＩＳをベースに提案し､各種繊維の補正係数（ファクター）について各国にて実証試験を行い、最終結果をまとめるなど、２ｎｄＤＩＳ投票に向けた準備を進めている。

ウ）ＳＣ２（洗濯、仕上げ及び防水試験方法）のＩＳＯ　３７５８取扱い表示記号・ケアラベルの改正（ＷＧ１２）においては、７月のＤＩＳ投票で否決され、２ｎｄＤＩＳを発行することとなった。ＤＩＳ投票では主に自然乾燥記号および記号の数、表示順等に関するコメントが多く、これらを踏まえて修正ドラフトを作成している。また今後予定しているＩＳＯ　６３３０家庭用洗濯・乾燥方法の改正（ＷＧ３）においては、新規提案に向けた各種評価試験およびＷＤ作成などが各国で進められている。

エ）ＳＣ２４（繊維生地のコンディショニング雰囲気と物理試験）では、ＩＳＯ１３９規格に急速調温調湿法を追加する形での改正を予定していたが、急速調温調湿のための特別な装置が必要であることから、別途新たな規格として作成していくことに変更された。

【ＩＳＯ／ＴＣ６１／ＳＣ６／ＷＧ７（抗菌試験方法)】

２００４年に我国が国際提案しプロジェクトリーダを務めた抗菌性試験方法が、２００７年１０月に国際規格として発行した。

【ＩＳＯ／ＴＣ９１（界面活性剤)】

ここ数年、活動が停滞していたが、我国が議長となって規格の見直しを主導しているところである。

【ＩＳＯ／ＴＣ１２２（包装)】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

イランとのツイニング方式によって、日本が幹事国に就任するとともに、議長を務めている。日本から提案したアクセシブルデザインに関わる国際規格を審議するため、新たにＷＧ９（包装におけるアクセシブルデザイン）が設置され、日本は、事務局及び主査を務めている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１４９（自転車)】

２００８年１０月に日本がＳＣ１の幹事国を獲得し、ＳＣ１前任幹事国のイギリスからの引き継ぎを行った。また新しくＳＣ１議長国となるフランスと日本でのＳＣ１会議開催に向けて議事、資料、会議の進行等について調整を行っている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１５９（人間工学)】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

高齢者・障害者のニーズを円滑に規格作成に反映させるため、ＴＣ内に新たにＡＧＡＤ（アクセシブルとデザインに関する諮問グループ）が設置され、日本は、幹事国及び議長を務めている。

４．我国の活動実績（２００８年）

【ＩＳＯ／ＴＣ１０／WG１８（筆記具)】

（１）全体概要

我国が２００６年に国際提案したゲルインキボールペンのＤＩＳ投票が反対票なしで承認され、２００９年中に国際規格が発行される見通しとなった。我国主導で１９９８年に国際規格ＩＳＯ　１４１４５として発行した水性ボールペンも我国が開発した製品であり、そのときには１０年を要したが、ゲルインキボールペンの規格制定作業は、ＥＷＩＭＡ（欧州筆記具工業会）及びＷＩＭＡ（米国筆記具工業会）など海外の工業会との関係構築及び積極的な会合出席により極めて順調に進んでいる。

（２）活動実績

①新規提案数：０件

②国際会議

- 参加実績：延べ４名

③幹事国・議長等引受実績

- WG主査：１
- WGプロジェクトリーダ：１

【ＩＳＯ／ＴＣ３８（繊維)】

（１）全体概要

ＴＣ３８／－／ＷＧ２３は日本が主査を務め、抗カビ試験方法について新規提案の準備を進めている。また、日本が主査を務めているＴＣ３８／ＳＣ１／ＷＧ３については、窒素酸化物標準染色布作成のためのインターラボ・国際実験を進めている。その他、主要なプロジェクトにはエキスパートを登録し、情報を進めるるとともに積極的に参画、

対応している。
（２）活動実績
①新規提案数：０件
②国際会議
・　参加実績：延べ１５名
・　日本での開催実績：なし
③幹事国・議長等引受実績
・　ＴＣ幹事国：１（２００８年４月より中国と共同でＴＣ３８幹事）

【ＩＳＯ／ＴＣ６１／ＳＣ６／ＷＧ７（抗菌試験方法）】

（１）全体概要
２００４年に日本が国際規格提案しプロジェクトリーダを務めた抗菌試験方法　が２００７年１０月に国際規格として発行した。
（２）活動実績
①新規提案数：０件
②国際会議
・　参加実績：２名
③幹事国・議長等引受実績
・　ＷＧプロジェクトリーダ：１

【ＩＳＯ／ＴＣ９１（界面活性剤）】

（１）全体概要
2009年1月27日期限のISO2870、ISO8799のFDIS投票について討議し、回答内容を確認した。2009年秋のISO／TC91国際会議日本開催の提案と議題等の確認を行った。
（２）活動実績
①新規提案数：０件
②国際会議：なし
③幹事国・議長等引受実績
・　ＴＣ議長：１

【ＩＳＯ／ＴＣ１２２（包装）】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

（１）全体概要
日本は、イランとのツイニング方式によって幹事国及び議長を務めている。
日本から新規提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－包装・容器」について、審議を行うため、新たにＷＧ９（包装におけるアクセシブルデザイン）を設置することとなり、日本は、このＷＧの事務局及び主査を務めることとなった。
また、ＥＵの関係会議に積極的に参加し、提案した規格内容を直接説明することによって、欧州各国との合意形成に努めた。

新規提案の「高齢者・障害者配慮設計指針－包装・容器」は、精力的な審議を行い、ＷＤ１１１５６（包装－アクセシブルデザイン－一般指針）としてＣＤ化に向けた投票を行うこととなった。

（２）活動実績

①新規提案数：０件

②国際会議：

（参加実績）

・　４月２５日に第１回ＷＧ９開催
　（日本での国際会議開催実績）
・　１０月１１日に第２回ＷＧ９開催

③幹事国・議長等引受実績

・　ＴＣ幹事国：１
・　ＷＧ主査：１

【ＩＳＯ／ＴＣ１４９（自転車)】

（１）全体概要

２００８年１０月に日本がＳＣ１幹事国となり、ＳＣ１前任幹事国のイギリス、ＳＣ１新議長国のフランス及びＣＥＮ／ＴＣ３３３幹事国のイタリアを訪問し、ＳＣ１幹事業務の引き継ぎおよび今後のＳＣ１運営についての意見交換等を行った。

（２）活動実績

①新規提案数：０件

②国際会議：なし

③幹事国・議長等引受実績

・　ＳＣ幹事国：１

【ＩＳＯ／ＴＣ１５９（人間工学)】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

（１）全体概要

我国からの働きかけにより設置することとなったＡＧＡＤ（アクセシブルとデザインに関する諮問グループ）について、事務局及び議長として、ＴＣ１５９加盟国にメンバー募集するとともに、関連する国際障害者団体に対し協力要請を行った。

また、ＳＣ４（人間とシステムのインタラクション）、ＳＣ５（物理的環境の人間工学）に対し、４件のアクセシブルデザイン規格を提案しており、これら規格を審議するWGの事務局及び主査を日本が務め、国際審議を強力に推進している。

（２）活動実績

①新規提案数　１件

②国際会議

（参加実績）

・　ＴＣ１５９総会およびＳＣ１、ＳＣ３、ＳＣ４、ＳＣ５の分科委員会、各ＷＧおよ

びＴＣ１５９／ＷＧ２会議が合計２８回開催され、延べ１２２名が出席

（日本での国際会議開催実績）

・　ＷＧ２（つくば／２月）

・　ＳＣ４、ＳＣ４／ＷＧ１、ＷＧ５（北海道／５月）

・　ＳＣ４／ＷＧ２、ＳＧ２（東京／１０月）

③幹事国・議長等引受実績

・ＳＣ幹事国：７

・ＷＧ主査：１

５．我国の活動計画（２００９年）

【ＩＳＯ／ＴＣ１０／ＷＧ１８（筆記具）】

（１）全体概要

我国が２００６年に国際提案したゲルインキボールペンのＤＩＳ投票があり、反対票なしで承認されたため、２００９年に国際規格が発行される見通しとなり、規格発行まで編集作業等のサポートを行う。また、ＢＳ　７２７２－１及び－２を基にＩＳＯ　１１５４０（筆記具のキャップの安全要件）の改正提案を行う動きがあり、積極的にわが国の立場を示していく。

（２）新規提案予定件数：０件

（３）幹事国等引受予定件数：０件

【ＩＳＯ／ＴＣ３８（繊維）】

（１）全体概要

２００９年９月にＴＣ３８総会が北京で開催される予定。

ア）ＩＳＯ　３７５８（取扱い表示記号・ケアラベル）改正に関しては、２ｎｄＤＩＳの投票が予定されている。ＤＩＳ投票否決時のコメントには各国が協力して対応しており、２ｎｄＤＩＳ承認後、ＦＤＩＳ投票へと進む予定。

イ）ＩＳＯ　６３３０（家庭洗濯乾燥試験方法）改正に関しては、日本の洗濯機・洗剤を使用した洗濯方法をＣ法として提案するべく、各種評価試験の実施およびＷＤ作成など準備を進めていく。新規提案承認後は、各国と協力してインターラボ試験等を行う。

ウ）高温多湿の気候を持つ日本やアジアにおいて、繊維製品のカビ問題は重要なことであり、繊維製品の抗カビに関する試験方法について、各国と協力して、新規提案を行う予定。

（２）新規提案予定件数：１件

（３）幹事国等引受予定件数：ＴＣ幹事国１件、主査２件

【ＩＳＯ／ＴＣ６１／ＳＣ６／ＷＧ７（抗菌試験方法）】

（１）全体概要
世界に先んじて開発した抗菌剤などもあるため国際規格の活用について精力的に活動していく。
（２）新規提案予定件数：０件
（３）幹事国等引受予定件数：０件

【ＩＳＯ／ＴＣ９１（界面活性剤）】

（１）全体概要
2009年11月に日本で開催予定のISO／TC91国際会議でＳＲの分割、ＩＳＯ３件の試験条件の見直し等を提案し、その実現に向けて精力的に活動を行う。
（２）新規提案予定件数：３件
（３）幹事国等引受予定件数：０件

【ＩＳＯ／ＴＣ１２２（包装）】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

（１）全体概要
日本から提案したＷＤ１１１５６「包装－アクセシブルデザイン－一般指針」について、幹事国及び議長として積極的に討議を進め、ＤＩＳ化を目指す。
また、引き続き、日中韓の枠組みによる国際標準化を推進するとともに、中国、韓国以外のアジア各国に対し、アクセシブルデザインに関して広く情報発信を行い、次なるテーマについて、各国の協力を求める。さらには、欧州に対しても合意形成のため積極的に働きかける。
（２）新規提案予定件数：０件
（３）幹事国等引受予定件数：０件

【ＩＳＯ／ＴＣ１４９（自転車）】

（１）全体概要
ＳＣ１幹事国交代後初のＳＣ１会議を日本で開催し、スコープの再確認および今後の検討課題、体制等について検討する。またＩＳＯ４２１０（一般自転車の安全要求）およびＩＳＯ８０９８（幼児用自転車の安全要求）の２規格については、現行のＣＥＮ規格をベースとして、アジア諸国にも採用可能な気候・体格差・体重差等の修正を加えた改正提案を行う予定。
（２）新規提案予定件数：２件
（３）幹事国等引受予定件数：ＳＣ幹事国１件

【ＩＳＯ／ＴＣ１５９（人間工学）】（高齢者・障害者支援分野から再掲）

（１）全体概要
日本から提案したアクセシブルデザインに係わる４件のテーマについて、ＷＧの事務局及び主査として積極的に討議を推進する。

また、我国からの働きかけにより、事務局及び議長として、アクセシブルデザイン規格の推進のための国際的な障害者団体との連携や、日中韓の枠組みによる国際標準化を推進するとともに、アクセシブルデザイン規格策定のための提案をＴＣ１５９内や他のＴＣに発信していく。

（２）新規提案予定件数：１件

（３）幹事国等引受予定件数：７件

６．参考資料集

（１）消費生活技術分野のISO/TC/SC及びWGの活動状況及び重点分野

（2008年12月末時点）

TC番号	SC番号	WG番号	名　称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
10		18	筆記具	P	日本筆記具工業会	ー		○	◎
22	2	3	ブレーキ液及び関連材料	P	（社）自動車技術会	ー			
38			繊維	P	（社）繊維評価技術協議会	日本、中国			◎
		23	繊維製品の抗菌性能試験	P		ー		○	
	1	3	大気汚染物質	P		ー		○	
61	6	7	老化、耐薬品性及び耐環境性の基本規格	P	抗菌製品技術協議会	ー			◎
63			ガラス容器	0	（社）日本硝子製品工業会	英国			
83			スポーツ用品及びレジャー用品	0	（社）日本スポーツ用品工業協会	ドイツ			
87			コルク	0	全国コルク同業会	ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ			
91			界面活性剤	P	日本石鹸洗剤工業会	ｲﾗﾝ	○		◎
116			暖房装置	0	（社）日本ガス石油機器工業会 日本暖房機器工業会	空席			
120			皮革	0	日本皮革技術協会	ｲﾝﾄﾞ			
122		9	包装	P	（社）日本包装技術協会	ー		○	◎
133			衣料品のサイズシステムと表示	P	（社）繊維評価技術協議会	南ア			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
136			家具	P	（社）日本オフィス家具協会	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
137			靴の寸法、名称及び表示	O	日本靴工業会、日本ゴム履物協会、足と靴の健康協議会	南ア			
148			ミシン	P	（社）日本縫製機械工業会	ﾄﾞｲﾂ			
149			自転車	P	（財）自転車産業振興協会	ｽﾍﾟｲﾝ			◎
	1		自転車及び主要アセンブリ			日本			
159			人間工学	P	日本人間工学会	ﾄﾞｲﾂ			◎
		2	特別な配慮を必要とする人々のための人間工学	P		―		○	
	3		人体計測と生体力学	P		日本	○		
	4	1	制御器と信号表示方法の基礎	P		―		○	
		10	消費生活製品のアクセシブルデザイン	P		―		○	
	5	5	特別な配慮	P		―		○	
161			熱発生装置の制御及び安全装置	P	（社）日本ガス石油機器工業会	ﾄﾞｲﾂ			
166			食卓用陶磁器・ガラス器	P	日本陶業連盟	米国			
172	7		眼鏡光学及び関連機器	P	日本医用光学機器工業会	ﾄﾞｲﾂ			
174			ジュエリー	P	（社）日本ジュエリー協会	ﾄﾞｲﾂ			
181			おもちゃの安全性	P	（社）日本玩具協会	ﾃﾞﾝﾏｰｸ			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹 事国	日本議長	日本主査	重点分野
186			刃物類及び金属製卓上用･装飾用容器	N	（財）日本規格協会	中国			
216			履物	O	全日本履物団体協議会	ｽﾍﾟｲﾝ			
217			化粧品	P	日本化粧品工業連合会	ｲﾗﾝ			
219			床敷物	P	（社）繊維評価技術協議会 建築・住宅国際機構	韓国			
222			パーソナルファイナンシャルプランニング（スタンバイ）	P	（社）金融財政事情研究会、 日本ファイナンシャル・プランナーズ協会	ﾄﾞｲﾂ			
228		1	観光及び関連サービス	N	－	－			
PC 237			展示会用語	P	日本展示会協会	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ			
PC 239			ネットワークサービス課金	N	－	ｲｽﾗｴﾙ			
PC 240			製品リコール	P	（独）製品評価技術基盤機構	ﾏﾚｰｼｱ			
PC 243			消費生活製品の安全	P	（独）製品評価技術基盤機構	ｶﾅﾀﾞ			
PC 245			中古品の越境貿易	P	未　定	中国			

注１）　重点分野には◎印

注２）　日本議長、主査には○印

注３）　Ｐメンバー　業務に積極的に参加し、会議に出席する。TC/SC内の全ての事案への投票義務を負う。

Ｏメンバー　オブザーバーとして参加。文書の配布を受け、コメントの提出と出席の権利を持つ。

消費生活技術分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
26	20	103	日本引き受け数	3	2	8

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　　新規　件、改正　件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別

注）改正は▲印

②国際会議実績

ａ）参加実績　　　延べ１８６人

ｂ）日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催期間
122		9	東京	2008/4/25
159		2	つくば	2008/2/27-29
	4		北海道	2008/5/26-30
		1		
		5		
	4	2	東京	2008/10/27-28
		SG2		

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
10		18	主査
38			幹事（中国と共同）
		23	主査
	1	3	主査
91			議長
122		9	主査・事務局
149	1		幹事
159		2	主査

	3		幹事・議長
	4	1	主査
		10	主査
	5	5	主査

１０．紙・パルプ技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

紙・パルプ技術分野に関する国際標準化活動は、ISO/TC6（紙、板紙及びパルプ）において行われている。

ISO/TC6 の活動は、歴史的に紙パルプを主要な輸出産業とする北欧及びカナダが牽引してきたが、ここ最近では ISO に関心の薄かった紙の生産と消費で世界最大のアメリカが自国の規格を持ち込む形で力を入れており、近年紙・板紙の消費量が高い中国も大型の代表団を TC6 関連の国際会議に派遣してきている。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点 TC の選出

紙は日常生活、産業活動に欠かせない重要な物資であり、その分野に当たる紙パルプ産業は現代社会の中ではなくてはならない基幹産業である。紙・板紙産業は、地産地消の性格が強かったため、紙・パルプ技術分野の国際標準化への関心は高くなかったが、国内市場の動向、アメリカや中国の ISO への参加動向からも分かるように、日本においても国際標準化が非常に重要な分野であるといえる。

よって、ISO/TC6（紙、板紙及びパルプ）を引き続き重点 TC に選定することとする。

（２）国際標準化戦略

日本で消費される紙の品質を維持していくためには、国際規格を含め適切な規格づくりが必要である。また、我が国の製紙産業の直接的、間接的な海外進出が拡大する傾向にあり、国際標準化のための戦略の重要性は拡大する傾向にある。産業活動のグローバル化も視野に入れ、TC、SC、WG へのエキスパート派遣、国際規格への提案など国際標準化活動への関与を積極的に行っていくとともに、必要に応じ国際幹事・コンビナー等の引受けも取り組んでいく。さらに引き続きパルプ生産国であるカナダ・アメリカとの連携、中国・韓国等のアジア諸国との連携により他国からの国際規格提案と調整を行う。

３．重点 TC の活動状況

○ISO/TC6（紙、板紙及びパルプ）

国際規格化の過程において、欧州勢と北米勢との意見対立が散見される。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

我が国の紙パルプ産業は、世界第 3 位の紙・板紙生産国であるものの、輸出入は数％という典型的な内需型産業のため、これまで国際標準化への関心が低かった。数年前の JIS の国際整合化や日本企業の中国等への海外進出を契機に、国際標準化に取り組みを始めたところである。近年は、紙パルプの輸出入量がわずかではあるが増加しており、国際規格の重要性は大きくなってきている。

このため、1999 年以降 TC6 関連の会議には可能な限り出席し、ISO 関連の検討の場と

して 2007 年 2 月に紙パルプ技術協会に設置した「ISO 戦略会議」において国際標準化活動への検討を積極的に取り組むとともに、JIS 規格検討の場においても ISO を基準とした規格体系の整備を進めている。さらに、中国やオーストラリアでの日本企業による生産も計画されている。

（２）活動実績

①新規提案数：１件

②国際会議

・　参加実績：延べ８名

・　日本での開催実績：なし

③幹事国・議長等引受実績：なし

５．我が国の活動計画（２００９年）

　昨年提案した透気度試験方法は関係国の理解を得るための情報提供が十分ではなかったため承認を得られなかった。輸出入において日本では欠かせないため、中国・韓国を始めアジア諸国へ協力を要請しつつ再提案を行う。また、新たに平滑度試験方法についての提案を行うことも予定している。

6. 参考資料集

（1）紙・パルプ技術分野のISO／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名　称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
6			紙・板紙及びパルプ	P	紙パルプ技術協会	カナダ			◎
	2		紙・板紙及びパルプ／紙及び板紙	P	紙パルプ技術協会	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ			
	5		紙・板紙及びパルプ／パルプ	P	紙パルプ技術協会	ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ			

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には○印

紙パルプ技術分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
1	2	22	日本引き受け数	0	0	0

（2）2008年活動実績データ

①提案規格数　 新規0件、改正1件

TC	SC	WG	規 格 名 称	新規・改正
6	2	37	紙及び板紙－透気度及び透気抵抗度試験方法(中間領域)：王研法	新規

②国際会議実績
a）参加実績
ISO/TC6・・・1回 （延べ数　8名）
b）日本での開催実績　　なし

③幹事国・議長等引受実績　　なし

１１．医療用具技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

（１）医療用具分野の対象ＴＣ／ＳＣ

医療用具技術分野で扱う国際標準化は、医用電気機器、医用材料、医用放射線機器、一般医療器械、歯科用材料・機器、衛生用品等に関するものであり、対象となるＴＣ／ＳＣは６．参考資料集の（１）のとおりである。

（２）医療用具分野の最近の動向

日本及び先進主要国では、現在急速に高齢化が進行している。高齢化に伴う生活習慣病や合併症が増加している中、傷病や疾病によって身体の一部の器官・機能を代替する治療方法として、再生医療技術開発が推進されている。しかし、再生医療を早期に実用化させるためには、ヒトから細胞を採取し、培養し、分化させるプロセスの中でその細胞の有効性、安全性の評価方法の標準化が重要となっている。再生医療技術開発分野において世界をリードする我が国はそれら評価方法に関する国際標準を積極的に提案していく必要がある。

また、高齢化又は障害に伴う関節および骨の機能低下は、生活の快適性、活動範囲を大きく損なうため、社会的にも問題となりつつある。骨格機能を補填する外科用インプラントは、装着者のＱＯＬ(Quality of Life)向上を図る上で極めて重要であり、近年標準化においても注目され、９０年代後半から国際規格化活動が活発化している。外科用インプラントに関する基礎的研究にあっては我が国が先導的な役割を果たしており、情報提供から国際規格の方向性について積極的に提案をしているところである。

一方、国内では、薬事法において、不具合が生じた場合でも人体へのリスクが比較的低いと考えられる医療機器については第三者認証制度を導入し、ＪＩＳを引用した認証基準を策定しているが、ＪＩＳと国際規格との整合性の確保を進めている。

このような背景から、我が国は、国際規格の作成、改正の審議段階から積極的に関与し、我が国の意見の反映を行い、国際規格作成の当初から国際規格に整合したＪＩＳの作成に配慮しており、今後ともこのような積極的な対応を継続する必要がある。

２．重点ＴＣ/ＳＣ等の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

２．１．重点ＴＣ/ＳＣ等の選出

総合科学技術会議において、重点分野（ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノ・材料、エネルギー、ものづくり、社会基盤、フロンティア）の一つとして選定されているライフサイエンスは、我が国の産業競争力強化に資する分野であり、下記に示すような重要な研究開発課題が選定されている。したがって、医療用具分野のＴＣ/ＳＣ等の中から、これらライフサイエンス分野における重要な研究開発課題に該当し、その研究開発成果を国際標準化することが、我が国の技術的な優位性の確立につながり、グローバル市場の創出・拡大又は国際商取引円滑化を促進し、我が国産業競争力強化に資するＴＣ/ＳＣ等を選出し重点ＴＣ/ＳＣ等とした。

また、その他、我が国の技術、制度等を反映させることで、我が国の産業競争力強化に資するＴＣ/ＳＣ等についても重点ＴＣ/ＳＣ等とした。

さらに、消費者保護、安全・安心の確保といった社会ニーズ対応に該当し、我が国の制

度、技術等を反映させる国際標準化であって、波及効果の大きいテーマに対応するＴＣ/ＳＣ等についても重点ＴＣ/ＳＣ等とした。

【ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題】
・比較ゲノム解析による生命基本原理の解明。
・再生医学や遺伝子治療等の革新的治療医学を創成する研究開発。
・ＩＴやナノテクノロジー等の活用による融合領域・革新的医療技術の研究開発。
・ＱＯＬ(Quality of Life)を高める診断・治療機器の研究開発。
・医薬品・医療機器、組み換え微生物、生活・労働環境のリスク評価等の研究開発。
・医薬の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究開発。
等

２．２．重点ＴＣ／ＳＣ等の国際標準化戦略

【ＩＳＯ／ＴＣ１０６／ＳＣ２（補綴材料）、ＳＣ７（オーラルケア用品）、ＳＣ８（歯科用インプラント）】

ＴＣ１０６／ＳＣ７（オーラルケア用品）では、当初「手用歯ブラシ」及び「歯磨剤」のみを扱っていたが、「オーラルケア用品」に業務範囲が拡大し、我国の幹事国及び議長の下に活動が活発化している。また、ＳＣ８（歯科用インプラント）においては「歯科用インプラントの振り力試験」を、ＳＣ２（補綴材料）では、「歯科用磁性アタッチメント」の国際提案を我が国から行っている。これらのＳＣは、消費者保護、安心・安全の確保の観点から波及効果がきわめて大きく、今後とも我が国発の国際標準化を積極的に推進していくこととする。

【ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３（医用人工呼吸器）】

ＴＣ１２１／ＳＣ３は、医用人工呼吸器及びその関連製品に該当する分野であり、その中にはわが国が技術的優位性を有する非観血血圧計及び体温計が含まれている。それらの世界のマーケットに占める我が国のシェアーは極めて高いため、国際標準に我が国の立場を積極的に反映させていくこととする。なお、非観血血圧計及び体温計は、どちらもＩＥＣ／ＳＣ６２ＤとのＪＷＧになっている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１５０／ＳＣ１（材料）、ＳＣ４（人工関節及び人工骨）、ＳＣ７（再生医療機器）】

ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題の「再生医学や遺伝子治療等の革新的治療医学を創世する研究開発」に該当する分野であり、かつ、我が国が技術的優位性を有する分野である。この分野では、製品、技術の差異を客観的に評価する手法を国際的に標準化し､信頼性の明確化により市場での優位性を確保することを目指している。

我が国におけるインプラント材料及び再生医療の技術開発は目覚ましく、我が国の産業競争力の強化及び薬事法に基づく許認可の審査の迅速化の観点から、この分野は今後ますます重要性が増すと考えられる。したがって、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(ＮＥＤＯ)等におけるこの分野の研究開発と国際標準化との一体的推進を図り、

研究開発の成果を迅速かつ戦略的に国際規格化し、日本の優位性を確立していくこととする。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９４（医療機器の生物学的評価）】

ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題の「医薬の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究開発」に該当する分野である。

我が国の医療機器生物試験ガイドライン（厚労省ガイドライン）のコンセプトや試験方法を　国際規格に反映させる一方、厚労省ガイドラインと国際規格との調和に務めている。引き続き、　積極的にこの分野の我が国の技術、制度を国際規格に反映させていく。

【ＩＳＯ／ＴＣ２１２　臨床検査及び体外診断検査システム】

ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題の「医薬の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究開発」に該当する。この分野の我国の技術・制度を国際規格に反映させることにより我国の産業競争力強化に資することとする。

【ＩＳＯ／ＴＣ２１５　保健医療情報】

生活習慣病の予防など健康管理を目的とした種々の健康データを総合的・網羅的に蓄積・分析する健康管理システムの研究開発に基づき、身体・生体情報を日常的かつ総合的に計測できる高性能な健康モニタにより、医学的知識が豊富でない個人でも健康状態が把握でき、生活習慣病の危険が予測できる健康情報解析システムの実用化が進められている。この分野において、我国がリーダーシップを発揮し、我国が開発した健康データフォーマットやデータ伝送方式に関するプロトコルの国際標準化を行い、我国の産業競争力強化に資することとする。

【ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ５／WG６（内視鏡）】

ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ５／WG６（内視鏡）は「ＱＯＬを高める診断・治療機の研究開発」に該当する部分で、我国の技術レベルが高く我国が主導的に国際標準化を進めている分野である。引き続き、我国が主導的に国際標準化を推進していくこととする。

【ＩＥＣ／ＴＣ６２　医用電気機器】

Ａ：医用電気機器の共通事項
Ｂ：画像診断機器
Ｃ：放射線治療、核医学機器及び線量計
Ｄ：医用電子機器

ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題の「ＩＴやナノテクノロジー等の活用による融合領域・革新的医療技術の研究開発」及び「ＱＯＬ(Quality of Life)を高める診断・治療機器の研究開発」に該当する分野であり、我が国が技術的優位性を有する分野である。

医用電気機器は、国際規格に合致しないと欧米での市場を失うこととなり、我が国においても医療電気機器の技術的要求事項の国際整合化は必須である。

国内では薬事法において認証基準に引用しているＪＩＳの国際整合化を図る観点から、原案審議の国際会議等には継続して参加し、薬事法における要求事項を国際規格に反映させると共に、積極的に先端技術の規格化について提案を進めていく。

【ＩＥＣ／ＴＣ８７／ＷＧ１０（超音波血流計測と画像システム）】

ＩＥＣ／ＴＣ８７超音波／ＷＧ１０（超音波血流計測と画像システム）は、ライフサイエンス分野における重要な研究開発課題の「医薬の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究開発」に該当し、我が国が技術的優位性を有する分野である。

医療機関の現場での安全性の確保、医療装置の公正な評価を図るため、この分野の国際標準化に積極的に対応する。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称

医療用具分野の対象とするＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称は６．（１）の表に示すとおりであり、重点分野は重点分野欄に◎印をつけているＴＣ／ＳＣ／ＷＧである。

（２）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向（規格化方針・運営方針等）

【ＩＳＯ／ＴＣ１０６／ＳＣ２（補綴材料）、ＳＣ７（オーラルケア用品）、ＳＣ８（歯科用インプラント）】

ＴＣ１０６は、「歯科全般における規格」を制定する技術委員会であり、この下に７のＳＣ、すなわち、ＳＣ１（充填・修復材料）、ＳＣ２（補綴材料）、ＳＣ３（歯科用語）、ＳＣ４（歯科器具）ＳＣ６（歯科器械）、ＳＣ７（オーラルケア用品）及びＳＣ８（歯科用インプラント）があり、ＴＣ１０６の直下にＷＧ１０（生物学的評価）及びＷＧ１１（ＣＡＤ／ＣＡＭシステム）がある。また、各ＳＣの下には、ＷＧが合計５２つある。

日本はＳＣ７（オーラルケア用品）の幹事国及び議長並びにＳＣ２／ＷＧ２２及びＳＣ７／ＷＧ１・ＷＧ６・ＷＧ９のコンビナーを務めている。

ＴＣ、ＳＣ及びＷＧの国際会議は毎年１回開催され、２００８年はスウェーデンで開催されたが、２００９年のＴＣ１０６会議は大阪で開催されることになっている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３（医用人工呼吸器）】

ＴＣ１２１は、麻酔および人工呼吸関連装置に関する用語、試験、保守・操作及び設計原則などの規格制定を行っている技術委員会である。ＴＣ１２１の下に６のＳＣが設置されているが、ＳＣ５及びＳＣ７は活動休止中である。

ＳＣ１、ＳＣ２、ＳＣ６では、ＴＣの年次総会に合わせ会議が開催され、それぞれ麻酔器、麻酔器付属品、医療ガス配管に関する国際規格案の審議が行われている。ＳＣ３では、年次総会以外に中間会議も開催され、人工呼吸器および関連するモニターに関する国際規格案の審議が行われている。また、ＩＥＣとのＪＷＧにおいては、非観血血圧計、体温計および在宅ケアー用機器の審議が行われている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１５０／ＳＣ１（材料）、ＳＣ４（人工関節及び人工骨）、ＳＣ７（再生医療機器）】

ＴＣ１５０は、「外科用体内埋没材」の規格を制定する技術委員会であり、この下に７のＳＣ、すなわち、 ＳＣ１（材料）、 ＳＣ２（心臓外科）、 ＳＣ３（神経外科）、ＳＣ４（人工関節及び人工骨）、ＳＣ５（骨形成）、ＳＣ６（活動型埋没材）、ＳＣ７（再生医療用機器）がある。２００７年にＳＣ７が設立され、日本が幹事国を引き受けている。

ＴＣ１５０の直下には、ＷＧ７（基礎）、ＷＧ８（胸部外科）、ＷＧ１０（埋没材および回収装置のデータ）が設置されており、総会は、毎年１回開催されている。

日本は、ＳＣ７を２００７年に第一回委員会を天津で開催し、ＷＧを３（ＷＧ１：リスクマネジメント、ＷＧ２：安全性テストのガイドライン、ＷＧ３：骨格組織用再生医療機器）設立した。また、ＴＣ総会でＴＣ１９４（医療用機器の生物学的安全性評価）とのジョイントミーティングを行い、ＴＣ１９４／ＳＣ１は生物学的安全性を扱い、ＴＣ１５０／ＳＣ７は物理化学的安全性を扱うよう調整した。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９４（医療機器の生物学的評価）】

ＴＣ１９４は、１９８９年の第１回総会以来、毎年１回開催している。ＷＧは１６となり、ＳＣ１（身体組織製品の安全性）とその下に４つのＷＧが増設されて、現在に至っている。いずれのＳＣ、ＷＧも活発に活動しており、日、米、欧、豪、加などの医療機器承認に関わる生物学的安全性評価および臨床評価の調和の基礎となっている。

【ＩＳＯ／ＴＣ２１２（臨床検査及び体外診断検査システム）】

ＴＣ２１２は、「臨床検査と体外診断検査システム及び関連試薬装置の分野、特に用語、試験、保守・操作，性能及び設計原則における規格」を制定する技術委員会であり、この下に４のＷＧすなわち、ＷＧ１（臨床検査室における品質と能力）、ＷＧ２（基準測定システム）、ＷＧ３（体外診断用製品）及びＷＧ４（抗菌薬感受性検査）が設置されている。

規格制定に係る実質審議は、それぞれのＷＧで対応し、ＴＣ／２１２の国際会議は、毎年１回開催されている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ５／ＷＧ６（内視鏡）】

ＴＣ１７２／ＳＣ５は顕微鏡及び内視鏡に関する規格を制定する分科会であり、４のＷＧが設置されており、そのうちＷＧ６で内視鏡に関する規格作成が行われている。

【ＩＥＣ／ＴＣ６２（医用電気機器）】

〇ＳＣ６２Ａ：医用電気機器の共通事項

〇ＳＣ６２Ｂ：画像診断機器

ＳＣ６２Ｂは画像診断機器分野の技術委員会であり、この下に設置された６のＷＧ、すなわち、ＷＧ３３（デジタルＸ線受像系の性能）、ＷＧ３５（ＭＲＩ装置の性能）、ＷＧ３６（画像表示装置）、ＷＧ４２（Ｘ線撮影・透視撮影装置）、ＷＧ４３（ディジタルＸ線画

像システムのExposure Index)、ＷＧ４５（能動インプラント機器に関するＭＲ装置への適合性と安全に関する要求事項）で規格制定を行っている。その他に、１０のＭＴ及びＩＳＯとのＪＷＧ１(能動的インプラントを保持する患者のＭＲ撮像に関する安全性と適合性に対する要求）が設置されている。

〇ＳＣ６２Ｃ：放射線治療、核医学機器及び線量計

ＳＣ６２Ｃの下に設置された３のＷＧ、すなわち、ＷＧ１（遠隔治療及び粒子加速装置）、ＷＧ２（核医学機器）、ＷＧ３（線量計）で規格作成を行っている。

〇ＳＣ６２Ｄ：医用電子機器

個別の医用電子機器の安全規格はＳＣ６２Ｄが対応しており、国際会議は１８ヶ月に１回開催されている。このＳＣのもとに設置された２６のＷＧ、ＪＷＧ及びＭＴで規格作成が行われている。

【ＩＥＣ／ＴＣ８７（超音波）】

ＴＣ８７は超音波に関する規格を制定する技術委員会であり、ＳＣは無く、ＴＣ直下に９のＷＧが設置されている。ＷＧ８では、 診断用超音波の出力指標ＭＩ／ＴＩの決定法、ＷＧ９では超音波画像診断装置の感度、ダイナミックレンジ評価法、ＷＧ１４では、超音波照射による温度上昇測定用試験ファントム、ＷＧ６では、治療用機器の音響出力測定、治療用機器の特性と音場測定等の審議が行われている。

４．我が国の活動実績（２００８年： ２００８．１～２００８．１２）

（１）全体概要

歯科分野では、我が国が幹事国及び議長を務めるＴＣ１０６(歯科)／ＳＣ７(オーラルケア用品)は、日米を中心に活動が活発になっており、我が国からは近年の技術開発を反映したオーラルケア用品の新規提案を行っている。また、ＳＣ８（歯科用インプラント）では、技術革新の著しい歯科用インプラントに関する材料、性能・評価方法等の規格化が活発に行われているが、我が国からも歯科用インプラントの性能評価方法を提案し、積極的な国際標準化活動を行っている。

医療用具分野で特に活発な活動を行っているのは、ＴＣ１５０（外科用体内埋没材）であり、近年技術開発がめざましい人工関節、人工骨等の外科用インプラントや再生医療機器に関する規格の審議が行われている。我が国は、一昨年設立されたＳＣ７(再生医療用機器)の幹事国を引き受け幹事国業務を実施している。

なお、薬事法では、不具合が生じた場合でも、人体へのリスクが比較的低いと考えられる医療機器について第三者認証制度を導入しており、医療機器規格の国際整合化の観点から、認証基準として引用しているＪＩＳの国際整合性の確保を進めている。このため医療機器関係の国際規格の作成、改正の審議段階から積極的に我が国の意見の反映を行うとともに、我が国からの新規規格提案を行い、幹事国、国際議長、コンビナー等の獲得の機会があった場合には、積極的に対応している。

【ＩＳＯ／ＴＣ１０６／ＳＣ２（補綴材料）、ＳＣ７（オーラルケア用品）、ＳＣ８（歯

科用インプラント）】

我が国は、ＳＣ７（オーラルケア用品）の幹事国及び議長を努めている。

また、我が国からＳＣ２に「歯科用磁性アタッチメント（ＷＧ２２）」を、ＳＣ７に「手用歯ブラシ（ＷＧ１）」、「ホルダー一体型デンタルフロス（ＷＧ６）」及び「義歯床安定用糊材（ＷＧ９）」を、ＳＣ８に「歯科用インプラントシステムの振り試験（ＷＧ４）」を新規提案し、我が国コンビナーを中心として規格審議を進めている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３（麻酔装置及び医療用呼吸器／医用人工呼吸器）】

国際規格案の回答は確実に行い、積極的にコメントを提出している。ＳＣ３／ＪＷＧ７非観血血圧計については、日本が世界の市場をリードしていることもあり、特に臨床評価法に関してはリーダーを努めている。

なお、２００９年１月に、ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３中間会議を京都で開催するになっている。

【ＩＳＯ／ＴＣ１５０／ＳＣ１（材料）、ＳＣ４（人工関節及び人工骨）、ＳＣ７（再生医療機器）】

ＳＣ１(材料)では、我が国から提案した「外科用インプラント-インプラント材料のアパタイト形成能のIn vitro計測法」及び「外科用インプラント用金属材料-Ti-15Mo-5Zr-3Al合金展伸剤」が２００７年にＩＳＯ規格として発行されている。

ＳＣ４(人工関節及び人工骨)では、我が国から提案した「セラミック骨頭ボールの衝撃試験方法」の規格審議が我が国コンビナーの下に進められている。

ＳＣ７(再生医療機器)では、我が国が幹事国を引き受けており、３つのＷＧ、ＷＧ１（リスクマネジメント）、ＷＧ２（安全性テストのガイドライン）及びＷＧ３（骨格組織用再生医療機器）を設立するとともに、ＴＣ１９４（医療機器の生物学的安全性）との調整により、ＴＣ１５０／ＳＣ７は物理化学的安全性を分担し、ＴＣ１９４／ＳＣ１は生物学的安全性を分担することにした。

この分野では、リン酸カルシウム系人工骨を中心とした生体活性セラミックスに関し、多孔質、緻密質の焼結体、骨ペースト等が製品化されており、これら生体活性セラミックスの我が国技術は世界的に優位なため、生体親和性の評価方法について提案している。具体的には、「ラットの間葉細胞を用いた多孔材料中の生体内骨形成-バイオマテリアルの骨形成能の評価」及び「再生関節軟骨中の硫化グリコサミノグリカンの定量化」について新規提案を行っている。

なお、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）により実施された「生体親和性インプラント材料のテクノロジーアセスメント技術開発」の成果を踏まえ、人工骨・関節、人工血管、脊髄固定具等のインプラント材料の生体親和性、機能低下、材料低下、寿命等について、臨床結果との相関を有し短期間に評価可能なテクノロジーアセスメント技術の国際標準化を推進する。

【ＩＳＯ／ＴＣ１９４（医療機器の生物学的評価）】

日本代表は、積極的に修正案あるいは代案を提出するなど、ＴＣ１９４のひとつの極とし

て活躍している。

それぞれのＷＧが作製している規格に我が国の医療機器生物試験ガイドライン（厚労省ガイドライン）のコンセプトや試験方法を反映させる一方、厚労省ガイドラインとＩＳＯとの調和に務めている。

なお、これまでに２回（１９９４年、２０００年）ＴＣ１９４総会を日本で開催している。

【ＩＳＯ／ＴＣ２１２　臨床検査及び体外診断検査システム】

すべての項目に積極的に意見を付して、回答または投票している。また、日本から提案していた「遺伝学的検査—品質と能力に関する要求事項」は２００８年の総会で正式ＮＷＩＰとして採択された。このように、ＥＵ主導的なＴＣにあって、ＵＳＡとの連携を模索しながら、活発に参画している。

【ＩＳＯ／ＴＣ２１５　保険医療情報】

電子カルテの規格化が進んでおり、医療情報システム関係のソフトウェアのリスクマネジメントに関する検討が提案されている。我が国からは、医療波形データの標準規約に関する新規提案を行い国際規格化を推進している。

【ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ５／ＷＧ６（内視鏡）】

ＷＧ６（内視鏡）のコンビナーを我国が努めており、「医用内視鏡及び内視鏡処置-第一部：一般的要求事項」、「軟性内視鏡用処置具の用語と定義」及び「防水型内視鏡の要求事項」の新規提案を行い、我国のリーダーシップのもとに各国と連携しながら国際標準化を進めている。

【ＩＥＣ／ＴＣ６２　医用電気機器】

Ａ：医用電気機器の共通事項
Ｂ：画像診断機器
Ｃ：放射線治療、核医学機器及び線量計
Ｄ：医用電子機器

ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３（医用人工呼吸器）とのＪＷＧにおいて、医用電子体温計等に関する国際標準化を推進しているが、継続的に専門家を送り込み、薬事法における技術的要求事項の国際規格化への反映と、先端技術の規格化を進めている。

オランダとの連携により、日本が「強力収束超音波治療装置」の原案を作成し、オランダからＳＣ６２Ｄに新規提案することにより、国際規格化を推進している。

【ＩＥＣ／ＴＣ８７　超音波】

ＴＣ８７／ＷＧ１４「超音波照射による温度上昇測定用試験ファントム」において、赤外線熱画像を用いた超音波画像診断装置の超音波照射による温度上昇測定の有効性を日本から説明した結果 、コンセンサスが得られ新ＴＳとして進めることが合意された。

（２）活動実績

①２００８年の我が国からの新規提案規格数

６．参考資料集（２）①に示すとおり、新規３件である。

②国際会議参加実績は９７回延べ５５５人

②日本での国際会議開催実績

６．参考資料集（２）②に示すとおり、本年は３件のみであった。

④幹事国業務・議長・コンビナー引受実績

ＴＣ１０６／ＳＣ２／（歯科用磁性アタッチメント）：コンビナー

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

ＴＣ１０６(歯科)においては、我が国からＳＣ２（補綴材料）、ＳＣ８(歯科用インプラント)のそれぞれに提案した、「歯科用磁性アタッチメント」、「歯科用インプラントシステムの振り試験」の国際規格案の審議を我が国コンビナーを中心に推進する。更に、ＳＣ7に「手用歯ブラシ柄の衝撃試験」を新規提案する。

ＴＣ１５０（外科用体内埋没材）においては、我が国が幹事国を実施しているＳＣ７(再生医療用機器)を中心に、生体親和性の高い人工関節、人工骨等の外科用インプラントや再生医療機器に関する新規提案を今後も積極的に行っていく。特に、再生医療技術開発や人工骨等として使用される生体活性セラミックスの技術開発の成果を反映した新規提案を積極的に行っていく。　我が国から提案したＳＣ４(人工関節及び人工骨)の「セラミック骨頭ボールの衝撃試験方法」、ＳＣ７(再生医療機器)の「ラットの間葉細胞を用いた多孔材料中の生体内骨形成–バイオマテリアルの骨形成能の評価」及び「再生関節軟骨中の硫化グリコサミノグリカンの定量化」については、我が国のコンベナの下に国際規格審議を推進する。

ＴＣ１７２／ＳＣ５／ＷＧ９（内視鏡）においては、引き続き我国のリーダーシップのもと、各国と連携しながら我国提案の各種内視鏡の要求事項等の国際標準化を推進していく。

薬事法において認証基準に引用しているＪＩＳの国際整合化を図る観点から、今後とも、国際規格の作成、改正の審議段階から積極的に我が国の意見の反映を行うとともに、我が国からの新規規格提案を行い、幹事国、国際議長、コンビナー等の獲得の機会があった場合には、積極的に対応していく。

（２）活動計画

①日本での国際会議開催予定

○　ＩＳＯ／ＴＣ１０６（歯科）総会及びＳＣ、ＷＧ会議

期間：２００９年１０月５日～１０月１０日

場所：大阪国際会議場及びリーガロイヤルホテル

○　ＩＳＯ／ＴＣ１２１／ＳＣ３(医用人工呼吸器／リスクマネジメントの要求事項)

期間：２００９年１月２６日～１月３０日

場所：メルパルク京都

〇ＩＳＯ／ＴＣ１５０（外科用体内埋没材）

期間：２００９年９月７日～９月１１日

場所：メルパルク京都

②幹事国業務又はコンビナー引受予定

６．参考資料集

（1）医療用具分野のISO・IEC／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

ISO

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
76			医療用輸血装置	O	日本医療器材工業会	独			
84		3,4,5,6,7	医療用注射器及び注射針	O	日本医療器材工業会	ﾃﾞﾝﾏｰｸ			
	1		一回使い捨ての注射筒、針及び血管内カテーテ	O	日本医療器材工業会	米			
87		3,6～10,13,14,15	超音波	P	(社)電子情報技術産業協会	英			
106		10,11	歯科	P	日本歯科材料器械研究協議会	カナダ			
	1	1～14	充填及び修復材料	P	日本歯科材料器械研究協議会	カナダ			
	2	1～21	捕綴材料	P	日本歯科材料器械研究協議会	米			◎
		22	歯科用磁性アタッチﾒﾝﾄ					○	
	3	1～4	歯科用語	P	日本歯科材料器械研究協議会	仏			
	4	1～10	歯科器具	P	日本歯科材料器械研究協議会	独			
	6	1～9	歯科器械	P	日本歯科材料器械研究協議会	独			
	7		オーラルケア用品	P	日本歯科材料器械研究協議会	日本	○		◎
		1	手用歯ブラシ					○	
		2～5							
		6	デンタルフロス					○	
		7,8							
		9	義歯床安定用糊材					○	
	8	1～5	歯科用インプラント	P	日本歯科材料器械研究協議会	米			◎
121			麻酔装置及び医療用呼吸器	P	日本医用機器工業会	英			
	1		呼吸回路接続部と麻酔器	P	日本医用機器工業会	英			
	2		気管チューブ及びその他の麻酔用附属品	P	日本医用機器工業会	米			
	3		医用人工呼吸器	P	日本医用機器工業会	米			◎
		JWG	ﾘｽｸﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄの要求事項	P					
	4		麻酔学用語	O	日本医用機器工業会	米			
	6		医用ガス配管	P	日本医用機器工業会	英			
	8		病院用・救急用サクション機器	P	日本医用機器工業会	豪			
150		7,8,10	外科用体内埋没材	P	(社)日本ﾌｧｲﾝｾﾗﾐｯｸｽ協会	独			◎
	1		材料	P	(社)日本ﾌｧｲﾝｾﾗﾐｯｸｽ協会	独			◎
	2		心臓外科	P	日本医療器材工業会	米			
	3		神経外科	P	厚生労働省医薬局審査管理課	独			
	4	1	人工関節及び人工骨	P	(社)日本ﾌｧｲﾝｾﾗﾐｯｸｽ協会	英			◎
	5	1,2	骨形成	P	(社)日本ﾌｧｲﾝｾﾗﾐｯｸｽ協会	米			◎
	6		活動型埋設医療用具	P	日本医療器材工業会	米			
	7	1,2,3	再生医療機器	P	(社)日本ﾌｧｲﾝｾﾗﾐｯｸｽ協会	日本			◎
157			避妊具	P	日本ゴム工業会ｺﾝﾄﾞｰﾑ協議会	ﾏﾚｰｼｱ			
170			外科用器具	O	日本医科器械学会	独			
172	5	6	光学及び光学機器/顕微鏡及び内視鏡/内視鏡	P	日本顕微鏡工業協会			○	◎
194			医用・歯科用材料及び機器の生物学的評価	P	日本医療器材協会	独			◎
	1		身体組織製品の安全性	P	日本医療器材協会	独			
198		1～14	ヘルスケア製品の滅菌	P	日本医科器械学会	独			
210		1～3 JWG1～4	医療用具の品質管理と関連する一般事項	P	日本医療機器産業連合会	米			
212		1～4	臨床検査及び体外診断検査システム	P	日本臨床検査標準協議会	米			◎
215		1～9	保健医療情報	P	(財)医療情報ｼｽﾃﾑ開発ｾﾝﾀｰ	米			◎

IEC

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
62			医用電気機器	P	(社)電子情報技術産業協会	独			◎
	A	14,20 JWG1～7 MT23～31	医用電気機器の共通事項	P	(社)電子情報技術産業協会	米			◎
	B	33,35,36, 42,43,45 JWG1 MT30-32, 34,37-41, 44	画像診断機器	P	(社)日本画像医療ｼｽﾃﾑ工業会	独			◎
	C	1,2,3	放射線治療、核医学機器及び線量計	P	(社)日本画像医療ｼｽﾃﾑ工業会	独			
	D	WG1, JWG1-11, MT16-30	医用電子機器	P	(社)電子情報技術産業協会	米			◎
87		10	超音波/超音波血流系と画像システム	P	(社)電子情報技術産業協会	独			◎

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

医療用具分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
16	27	199	日本引き受け数	2	1	5

(2)2008年活動実績データ

①提案規格数　新規3件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
106	8	4	歯科用インプラントシステムの振り試験	新規
106	2		歯科用磁性アタッチメント	新規
150	1		In vitro measurement for apatite-forming ability of implant materials	新規

注)改正は▲印

②国際会議実績
a)参加実績　97回延べ555人
b)日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催期間
62	62B	MT41	京都 (株)島津製作所会議室	2008年1月17日～1月18日
62	62B	MT32	東京 (社)日本画像医療システム工業会会議室	2008年4月21日～4月24日
62	62B	MT30	沖縄　名護市	2008年9月9日～9月11日

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
106	2	22	主査
106	8	4	プロジェクトリーダ

１２．高齢者・障害者支援分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

高齢者・障害者支援分野は、高齢者・障害者への配慮に係る分野横断的な標準化、福祉機器・用具の標準化を行っている。

この分野に関しては、国連総会において平成１８年（2006 年）１２月、障害者の差別禁止を含む、自由権・社会権などの諸権利の確立を目的とする権利条約が全会一致で採択されるなど、国際的にも社会基盤の整備が求められている。

ＩＳＯにおいても、世界的な高齢化の進展や、障害者への配慮の必要性を確認し、平成１２年(2000 年)６月、ＩＳＯ／ＩＥＣ政策宣言「標準化業務における高齢者・障害者のニーズの考慮」を発表している。宣言では、人間の能力又は限界の範囲をより広くカバーするアクセシブルデザインを標準に導入することを勧奨している。これにより日本が主査を務めたＩＳＯ／ＩＥＣガイド７１（規格作成における高齢者、障害者のニーズへの配慮ガイドライン）を平成１３年（2001 年）１１月発行し、高齢者・障害者配慮を盛り込んだ規格作りの推進を打ち出している。また、ＩＳＯ／ＣＯＰＯＬＣＯ（消費者政策委員会）は、現在もトッププライオリティの一つとして高齢者・障害者配慮を挙げている。

一方、我が国では、高齢者障害者基本計画（平成１４年１２月）の中で、ガイド７１の重要性が取り上げられ、ガイド７１の翻訳規格であるＪＩＳＺ８０７１（高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針）が、平成１５年（2003 年）６月制定された。現在では、この配慮設計指針に沿った規格が約３０制定されている。

このように、高齢者・障害者に配慮した規格が整備され、製品の普及も進展している我が国は、社会基盤の整備が国際的に求められているこの分野の国際標準化の場において、リーダシップを発揮しやすい状況にある。

２．重点ＴＣ／ＳＣ等の選出及び国際標準化戦略

高齢者・障害者支援分野の標準化は、「高齢者・障害者配慮設計指針（アクセシブルデザイン）」及び「福祉用具」を中心に開発が進められている。重点ＴＣの選出においては、これらを勘案して選出する。

【高齢者・障害者配慮設計（アクセシブルデザイン）の推進】

ガイド７１策定作業においてリーダシップを発揮した我が国においては、国際的にも高齢者･障害者に配慮した規格が整備され､製品の普及も進展している。このため我が国は、国際的な標準化推進の役割を果たすことが、欧州をはじめ各国から期待されている。こうした世界的要請に応えることは、世界に先駆けて高齢化に直面する我が国の果たすべき国際的な責務と考える。

よって、日本が平成１９年（2007 年）に国際規格提案した５つのアクセシブルデザイン規格の審議を行っているＴＣ１２２（包装）及びＴＣ１５９（人間工学）並びに国際規格提案を今後予定しているＴＣ／ＳＣ等を、重点ＴＣ／ＳＣ等として選出する。

（国際提案している規格）

・高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の凸記号表示

・高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音
・高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音－妨害音及び聴覚の加齢変化を考慮した音圧レベル
・高齢者・障害者配慮設計指針－視覚表示物－年代別相対輝度の求め方及び光の評価方法
・高齢者・障害者配慮設計指針－包装・容器

（国際提案予定の規格）
・高齢者・障害者配慮設計指針－コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則
・高齢者・障害者配慮設計指針－触知案内図の情報内容及び形状並びにその表示方法
・高齢者・障害者配慮設計指針－公共トイレにおける便房内操作部の形状、色、配置及び器具の配置
・高齢者・障害者配慮設計指針－点字の表示原則及び点字表示方法－公共施設・設備
・高齢者・障害者配慮設計指針－視覚表示物－最小可読文字サイズ設定方法
・高齢者・障害者配慮設計指針－音声の音圧レベル設定方法

重点ＴＣ／ＳＣ等における日本の標準化活動は、国際的な標準化推進の役割を果たすとともに、高齢者・障害者への配慮製品等は、新たな経済利益にもつながることもあることから、市場拡大の観点で、諸外国の高齢者・障害者のニーズ、規格整備状況等を確認しつつ戦略的に実施していくことが重要である。

このために、国際障害者関連団体、国内障害者団体等のアクセシブルデザインに関するニーズ、各国の規格の実態調査を行うとともに、体系的アクセシブルデザイン規格の整備について検討する。また、規格開発に必要な加齢や障害特性に関する人間の科学的なデータ、人種文化等の相違の検討に必要な国際比較データの収集を行う。

また、日本がリーダシップを発揮するためには、アジア諸国との連携が不可欠である。北東アジア標準協力フォーラムから発足した「日中韓アクセシブルデザイン標準協力委員会」を通じてアジア諸国との連携体制を構築し、日本からの提案を確実に国際規格化するための枠組みづくりを推進することとする。

【福祉用具の標準化の推進】

高齢者・障害者の自立生活を支援する福祉用具は、身体への親和や生活環境への適合が強く求められる。しかし福祉用具の国際標準は、欧米人の体型及び生活様式を中心に検討されてきたため、欧米人とは体型及び生活様式の異なるアジア人には適合しにくいと思われる規定が散見される。これまでもアジア人に使いやすいよう国際規格の改訂を粘り強く進めてきたが、今後は、国際規格作成初期から積極的に参画し日本の意見を反映するとともに、アジア人の体型及び生活様式を考慮した規格案等を体系的に検討し、国際的に提案していくことが必要である。そのため関係するＴＣ１６８（義肢装具）及びＴＣ１７３（福祉用具）を重点ＴＣとして選出する。

（国際提案している規格）
・皮膚保護剤の試験方法

・歩行補助具の先ゴムー要求事項と試験方法ー第１部：先ゴムの摩擦
・歩行補助製品の先ゴムー要求事項と試験方法ー第２部：先ゴムの耐久性

（国際提案予定規格）

・下肢装具構造強度試験方法
・車いすのリクライニング試験方法
・視覚障害者誘導用ブロック

国内では、介護保険法の導入に伴う福祉用具の利用機会の増加によって、ＪＩＳマークに、福祉用具の貸与、購入の際の判断基準としての役割が期待されている。このため製品規格の体系的な整備に着手したところであり、今後、福祉用具を対象とする製品規格が数多く開発される見込みである。ここで開発された規格については、国際規格にないものは、国際貢献の観点から積極的に国際提案していくとともに、日本人特有の体型等に起因し国際規格との不整合が生じるものは、国際規格の改訂を積極的に提案していくこととする。

また、国際標準化の場において日本のプレゼンスを高めるためには、体型、生活様式等が類似したアジア諸国との連携が不可欠である。北東アジア標準協力フォーラムから発足した「日中韓福祉用具の標準化に係る意見交換の場」を通じて、日本からの提案を確実に国際規格化するための枠組みづくりを行うこととする。

３．重点ＴＣの活動状況

（１）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧ番号及び名称等

６．（１）に示す。

（２）対象としているＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向

【ＴＣ１２２（包装）】

イランとのツイニング方式によって、日本が幹事国に就任するとともに、議長を務めている。日本から提案したアクセシブルデザインに関わる国際規格を審議するため、新たにWG9（包装におけるアクセシブルデザイン）が設置され、日本は、事務局及び主査を務めている。

【ＴＣ１５９（人間工学)】

○AGAD（アクセシブルデザインに関する諮問グループ）

高齢者・障害者のニーズを円滑に規格作成に反映させるため、TC159 内に新たに AGAD が設置され、日本は、事務局及び主査を務めている。

○WG2（人間工学／高齢者・障害者配慮）

日本は、事務局及び主査を務めている。

日本が提案した ISO/TR22411（高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した製品やサービスに向けてガイド７１を適用する際の人間工学的データ指針）についての審議が終了し、2008 年に TR として公表されている。

○SC3（人体計測と生体力学）

日本は、幹事国及び議長を務めている。

○SC4（人間とシステムのインタラクション）

日本は、WG1（制御器と信号表示法の基礎）の事務局及び主査、WG6（インタラクティブシステムの人間中心設計過程）のプロジェクトリーダを務めている。

また、日本から提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の凸記号表示」の規格を審議するため WG10（消費生活用製品のアクセシブルデザイン）が設置され、日本が事務局及び主査を務めている。

さらに、高齢者・障害者にも配慮しながら情報通信（IT）関連機器やソフトウェアの使い易さ等の規格作成を積極的に進めている。

○SC5（物理的環境の人間工学）

日本は、WG5（特別な配慮を必要とする人々のための物理的環境）の事務局及び主査を務めており、日本から提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音」等、３件の規格の審議を進めている。

【ＴＣ１６８（義肢装具）】

○WG1（用語）、WG2（医学的側面）

WG1 と WG2 は合同で、定期的に会議を年２回開催している。

○WG3（試験法）

義足の構造強度試験方法に関する主要規格が成立し、各国は、ISO22675 に準拠した新しい義足足部・足継手部の実証試験のための試験機を製作して自国の義肢部品を用いた確認試験を進めている。また、小児を含む体重 50kg までの超軽量級や、体重 100kg を越える超重量級の義足試験負荷値の根拠となる基礎データ収集が続いている。今後は装具や義手などに関する新たな試験方法について扱うものと思われる。

【ＴＣ１７３（福祉用具）】

アクセシブルデザインに関わる国際規格を審議するため、TC173 総会において日本から新規 SC 立ち上げの提案を行うことが承認されている。

○WG1（歩行補助具）

日本は、事務局及び主査を務めている。日本が提案した「歩行補助具の先ゴム－要求事項と試験方法－第１部：先ゴムの摩擦」及び「歩行補助製品の先ゴム－要求事項と試験方法－第２部：先ゴムの耐久性」についての審議が進められている。

○WG7（視覚障害者誘導のための設備）

日本は、事務局及び主査を務めている。なお、日本が提案した「視覚障害者誘導ブロック」のプロジェクトが平成 19 年（2007 年）にキャンセルされた。また、平成 20 年（2008 年）に開催されたＴＣ１７３総会において、WG7 は解散されたものの、誘導ブロックのプロジェクトについては審議を再開するための再提案を日本が行うことが承認された。日本は、平成 20 年（2008 年）に誘導ブロックの再提案を正式に行い、平成 21 年（2009 年）3 月に承認のための投票が開始された。

○SC1（車いす）

車いすの試験方法、座位保持、自動車への拘束について規格が制定されている。リクライニング機能について試験方法を開発し、提案作業を行っている。

○SC2（分類と用語）

ISO9999「国際福祉用具分類」と ICF（国際生活機能分類）との整合性を図るための改訂作業に着手しているものの、2011 年版には間に合わないため、2014/15 年版の改訂を目指し、準備に取りかかっている。

○SC3（ストーマ、おむつ、収尿器）

日本は、WG4（洗腸セット）及び WG5（皮膚保護剤）の事務局及び主査を務めている。WG5では、日本提案の「皮膚保護材－試験方法」について、ラウンドロビンテストを行うこととなっており、その結果を受けて会議を開催する予定。

○SC6（障害者リフト）

障害者リフトの規格は、CEN 主導で審議されている。

○ISO/173,IEC/SC62 ジョイント委員会

ジョイント委員会では、IEC60601-2-52「医療介護用ベッドの安全性と基本性能に関する個別要求事項」の改正作業を行っており、2009 年中には改正される見込み。

４．我が国の活動実績（２００８年）

【ＴＣ１２２（包装)】

（１）全体概要

日本は、イランとのツイニング方式によって幹事国及び議長を務めている。

日本から新規提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－包装・容器」について、審議を行うため、新たに WG9（包装におけるアクセシブルデザイン）を設置することとなり、日本は、この WG の事務局及び主査を務めることとなった。

また、CEN の関係会議に積極的に参加し、提案した規格内容を直接説明することによって、欧州各国との合意形成に努めた。

新規提案の「高齢者・障害者配慮設計指針－包装・容器」は、精力的な審議を行い、WD11156（包装－アクセシブルデザイン－一般指針）として CD 化に向けた投票を行うこととなった。

（２）活動実績（アクセシブルデザインに関わるもの）

①新規提案数：1 件

②国際会議：

（参加実績）

－TC122/WG9

（日本での国際会議開催実績）

－TC122/WG9（10/11 東京）

③幹事国・議長等引受実績

－事務局：１件
－主査：１件

【ＴＣ１５９（人間工学)】

（１）全体概要

○AGAD（アクセシブルデザインに関する諮問グループ）

TC159 加盟国にメンバーを募集するとともに、関連する国際的な障害者団体に対し協力要請を行った。また、アクセシブルデザイン規格策定のための提案を TC159 内や他の TC に発信するため準備を進め、第 1 回 AGAD を平成 20 年（2008 年）にスイス・ジュネーブ市で開催した。

○WG2（人間工学／高齢者・障害者配慮）

日本は、事務局及び主査として、日本が提案した ISO/TR22411 の制定作業を精力的に進めた結果、TR として制定されるに至った。

○SC3（人体計測と生体力学）

日本は、幹事国及び議長を務めている。欧州だけのデータによる規格化の方向に歯止めをかけるため、日本人の人体計測データを提供した。

○SC4（人間とシステムのインタラクション)、SC5（物理的環境の人間工学）

SC4 では、日本から提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の凸記号表示」の規格を審議するため WG10（消費生活用製品のアクセシブルデザイン）が設置されたが、日本はその事務局及び主査を引き受け、積極的に審議を進めた。

SC5 では、日本から提案した「高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音」ほか２件の規格を審議する SC5/WG5（特別な配慮を必要とする人々のための環境）の事務局及び主査として積極的に審議を進めた。

その他、日本は WG1 の事務局及び主査、WG6 のプロジェクトリーダを務め、審議の円滑な推進に貢献した。

また、「高齢者・障害者配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第１部：共通指針」について、提案国として積極的に審議を進めた。

北東アジア標準協力フォーラムから発足した「日中韓アクセシブルデザイン標準協力委員会」の一環として、中国及び韓国に対して、アクセシブルデザインに関わる国際標準化の進捗等を情報提供し、引き続き日中韓の協力によって国際標準化を推進して行くことを確認した。

また、中国、韓国以外のアジア各国（タイ、マレーシア、シンガポール）に対し、アクセシブルデザイン標準化に関して広く情報発信を行い、当該分野の国際標準化への理解及び参加促進を目的としたアジア連携の構築を図った。

（２）活動実績

①新規提案数　なし

②国際会議

（参加実績）

－TC159 総会および SC1、SC3、SC4、SC5 の分科委員会、各 WG および TC159/WG2 会議が合計 28 回開催され、延べ 122 名が出席

（日本での国際会議開催実績）

－TC159/WG2　　　　　　　　　（2/27-29 茨城つくば）

－TC159/SC4、SC4/WG1、WG5（5/26-30 北海道千歳）

－TC159/SC4/WG2、SG2　　　　（10/26-28 東京）

③幹事国・議長等引受実績

－幹事国：1 件

－議長：1 件

－事務局：6 件

－主査：5 件

【ＴＣ１６８（義肢装具）】

（１）全体概要

○WG1（用語）、WG2（医学的側面）

2008 年 5 月に広島で WG1, WG2 の合同作業部会を開催するなど、積極的に会議に参加した。

○WG3（試験法）

義足足部・足継手部の構造強度試験方法（ISO22675）に従った試験機の製作を進め、国産の義足足部・足継手部の確認試験の準備を行うとともに、この試験機を応用した下肢装具試験方法の検討と実験を進めている。また、日本を含む東南アジア地域の軽量級の下肢切断者の義足負荷データ収集に向けて、市販の６分力計を用いた小型軽量のデータ収録システムの試作を進めている。これらの成果についてはWG3 会議を通じて各国との情報交換を行っている。

（２）活動実績

①新規提案数　0 件

②国際会議

（参加実績）

－TC168/WG1,WG2　1 名

－TC168/WG3　　　2 名

（日本での国際会議開催実績）

－TC168/WG1,WG2　(5/7-10 広島)

③幹事国・議長等引受実績

なし

【ＴＣ１７３（福祉用具）】

（１）全体概要

平成 20 年（2008 年）10 月に、ドイツ・ベルリンで開催された TC173 総会において、日本からアクセシブルデザインに関する新規 SC 設置の提案を行うことが承認された。

○WG1（歩行補助具）

日本は、事務局及び主査を務めており、積極的な審議の推進によって、日本が提案した「歩行補助具の先ゴムー要求事項と試験方法ー第１部：先ゴムの摩擦」は FDIS として承認され、投票に付されることになった。

また、引き続き日本から提案した「歩行補助製品の先ゴムー要求事項と試験方法ー第２部：先ゴムの耐久性」についても、プロジェクトリーダを日本が引き受け、積極的な審議の推進によって DIS として承認された。

また、5 月には日本で国際会議を開催した。

○WG7（視覚障害者誘導のための設備）

平成 19 年（2007 年）7 月に視覚障害者誘導用ブロックのプロジェクトがキャンセルされたため、日本からプロジェクト再開に向けた提案の準備を行ってきたが、平成 20 年（2008 年）の TC173 総会において、WG7 は担当するプロジェクトがないために解散となったが、視覚障害者誘導用ブロックのプロジェクト再開に向けて、TC173 議長や国際幹事などに対し、積極的な働きかけを行い、平成 20 年（2008 年）の TC173 総会において、日本からプロジェクト再開に向けての国際提案を行うことが承認された。また、当該総会決議を受けて、日本から誘導ブロックの国際提案を正式に提出し、平成 21 年（2009 年）3 月に承認のための投票が開始された。

○SC1（車いす）

利用者の体格など身体的特徴により必要となる強度などが異なってくるものや、生活習慣と関わりの深い規定は、日本の事情を繰り返し説明した。JIS で規定されている車いすの試験方法のうち、国際規格にないリクライニング時における安定性等について、国際規格の改正案提出に向け、試験データの取得を行った。

○SC2（分類と用語）

ISO9999「国際福祉用具分類」改訂作業において、ICF 関連の改訂作業に積極的に参加するとともに、車いすの分類においても我が国の考え方が入るように提案、改正を行った。また、共用品とユニバーサルデザインを分類にどう取り入れるかについて積極的な議論を展開した。これらは次回改訂作業（第５版）の準備として行ってきており、この改訂作業は NWI として承認されていることから、今後、反映されるものである。

○SC3（ストーマ、おむつ、収尿器）

日本は、WG4（洗腸セット）及び WG5（皮膚保護剤）の事務局及び主査を務めているおり、日本から提案している「皮膚保護剤の試験方法」の積極的な審議の推進によって WD に進捗させた。

○SC6（障害者リフト）

この分野は CEN 主導で審議されている中で、SC6 の議長に立候補を表明するなど、当該分野に積極的に参加した。

○ISO/173,IEC/SC62 ジョイント委員会

国際会議に積極的に参加し、IEC 規格の「在宅で使用する医療介護用ベッド安全規格」の全面改訂作業において、日本における利用者の身体的特徴により必要となる強度や寸法が異なるものや、生活習慣と関わりの深い規定は、日本の事情を繰り返し説明した。

（２）活動実績

①新規提案数：0 件

②国際会議

（参加実績）

－ISO/TC173　　　12 名

－ISO/TC173/SC1　24 名

（日本での国際会議開催実績）

－ISO/TC173/SC1/WG1,8,10,11（5/24-30 埼玉所沢）

③幹事国・議長等引受実績

－事務局：3 件

－主査：3 件

５．我が国の活動計画（２００９年）

【ＴＣ１２２（包装)】

（１）全体概要

日本から提案した WD11156「包装－アクセシブルデザイン－一般指針」について、幹事国及び議長として積極的に討議を進め、DIS 化を目指す。

また、引き続き、日中韓の枠組みによる国際標準化を推進するとともに、中国、韓国以外のアジア各国に対し、アクセシブルデザインに関して広く情報発信を行い、次なるテーマについて、各国の協力を求める。さらに、欧州に対しても合意形成のため積極的に働きかける。

（２）新提案予定件数：0 件

（３）幹事国引受予定件数：0 件

【ＴＣ１５９（人間工学)】

（１）全体概要

○AGAD（アクセシブルデザインに関する諮問グループ）

事務局及び議長として、アクセシブルデザイン規格の推進のための国際的な障害者団体との連携や、日中韓の枠組みによる国際標準化を推進するとともに、アクセシブルデザイン規格策定のための提案を TC159 内や他の TC に発信していく。

○WG2（人間工学／高齢者・障害者配慮）

高齢者・障害者配慮規格開発に必要な、加齢や障害特性に関する人間の科学的データを感覚、身体、認知機能に関して収集する。また、国際比較として、音声認識の基本特性や

段差昇降に関するデータを欧州、米国、韓国、日本において収集し、人種文化によるデータの差を検討する。さらに、これらのデータをもとに新規課題として、適切な文字サイズを設計する手法や適正な音声の音圧に関する規格原案を作成し、国際提案するとともに、これら規格の基となる TR22411 の第 2 版に向けたデータ提案を行っていく。

○SC3（人体計測と生体力学）

幹事国及び議長として、欧州だけのデータによる規格化の方向に歯止めをかけるため、日本の人体計測データを積極的に提供していく。

○SC4（人間とシステムのインタラクション）、SC5（物理的環境の人間工学）

日本から提案したアクセシブルデザインに係わる４件のテーマについて、WG の事務局及び主査として積極的に討議を推進していく。

（NWIP テーマ４件）

- 高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音
- 高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の報知音－妨害音及び聴覚の加齢変化を考慮した音圧レベル
- 高齢者・障害者配慮設計指針－視覚表示物－年代別相対輝度の求め方及び光の評価方法
- 高齢者・障害者配慮設計指針－消費生活製品の凸記号表示

また、SC4/WG1 の事務局及び主査、SC4/WG6 のプロジェクトエディタとして、「高齢者・障害者配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第１部：共通指針」について、提案国として積極的に審議を進めていく。

（２）新提案予定件数：6 件

（３）幹事国引受予定件数：0 件

【ＴＣ１６８（義肢装具）】

（１）全体概要

○WG1（用語）、WG2（医学的側面）

WG1, WG2 の合同作業部会は定期的に年 2 回開催されるため、積極的に参加し、日本の意見を反映させていく。

○WG3（試験法）

義足の構造強度試験方法に従った試験機器の製作と運用体制の整備を行い、国産の義足について確認試験を実施し、その結果を報告する。

また、体重 50kg 程度までの超軽量級の基礎データ収集は日本が主導できるので、データ収集機器の小型軽量化及び携帯化を進め、多数の被験者データを収集していく。

「下肢装具部品の構造強度試験方法」については、国内装具部品メーカを中心に構造強度試験方法を新たに検討し、国際提案を目指す。

（２）新提案予定件数：1 件

（３）幹事国引受予定件数：0 件

【ＴＣ１７３（福祉用具）】

（１）全体概要

○WG1（歩行補助具）

事務局及び主査として、日本から提案の「歩行補助製品の先ゴムー要求事項と試験方法ー第１部：先ゴムの摩擦」は、年度内に国際規格となる予定（2009 年 3 月付け FDIS 投票で可決）。また、「歩行補助製品の先ゴムー要求事項と試験方法ー第２部：先ゴムの耐久性」は年度内に DIS 投票に入る予定（2008 年 11 月付けで DIS 登録が可決）である。これらの審議を推進していく。

○WG7（視覚障害者誘導のための設備）

日本から提案した視覚障害者誘導用ブロックのプロジェクトを再開するための NP 提案が承認されれば、新たに WG が設置される予定であり、日本は主査及びプロジェクトリーダとして DIS 登録を目指して WG 会議を運営する。

○SC1（車いす）

ＪＩＳで規定されている車いすの試験方法のうち、国際規格にないリクライニング時における安定性等について、国際規格の改正案提出のための検討を行っていく。

○SC2（分類と用語）

ISO9999「国際福祉用具分類」の改訂作業に入ったものの、2011 年版には間に合わないため、2014/15 年版で改訂するための準備を積極的に行っていく。

○SC3（ストーマ、おむつ、収尿器）

日本から提案した「皮膚保護剤の試験方法」について、会議への積極的参加を表明するよう、関係各国に要請を行っていく。

○SC6（障害者リフト）

障害者リフトの規格は、CEN 主導で審議されているが、日本は、引き続き ISO 代表として CEN 会議に参加していく。

○ISO/173, IEC/SC62 ジョイント委員会

「在宅で使用する医療介護用ベッド安全規格」の全面改訂終了後も、引き続き日本からの提案活動を行っていく。

（２）新提案予定件数：１件

（３）幹事国引受予定件数：１件

６．参考資料集

（１）高齢者・障害者支援分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

注１）◎印がついているのが重点分野

注２）日本議長、主査には○印

ＴＣ番号	ＳＣ番号	ＷＧ番号	名　称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO/122			包装	S/P	（社）日本包装技術協会	日本、イラン	○		◎
		4	バーコード			米			
		5	用語			米			
		6	金属ドラム			オランダ			
		7	包装表示－１次元及び２次元シンボル			米			
		8	プラスチックドラム			独			
	3		包装の品質要件及び試験	P		英			
ISO/159			人間工学	P	日本人間工学会	独			◎
		AGAD	アクセシブルデザインに関する諮問グループ			日本		○	
		2	特別な配慮を必要とする人々のための人間工学			日本		○	
	1		人間工学の指導原理	P		独			
		1	作業システムの設計原則			独			
		2	精神作業に関する人間工学的指導原理			独			
		3	用語			独			
		4	ユーザビリティとその評価			独			
	3		人体計測と生体力学	S/P		日本	○		
		1	基本人体測定項目			米			
		4	筋力：手作業と許容限度			オランダ			
	4		人間とシステムのインタラクション	P		英			
		1	制御器と信号表示方法の基礎			日本		○	
		2	視覚表示の条件			オランダ			
		3	制御装置、作業上及び環境の条件			独			
		5	人間－機械の対話			英			
		6	インタラクティブシステムの人間中心設計過程			英			
		8	制御室の人間工学的設計			英			
		9	触知および触覚のインタラクション			カナダ			
		10	消費生活製品のＡＤ			日本		○	
	5		物理的環境の人間工学	P		英			
		1	温熱環境			デンマーク			
		4	環境との調和			英			
		5	特別な配慮			日本		○	
ISO/168			義肢及び装具	P	日本義肢装具学会	独			◎
		1	用語と分類			英			
		2	医学的見地			英			
		3	試験方法			独			
ISO/173			福祉用具	P	JASPA	スウェーデン			◎
		1	歩行補助具		NITE	日本		○	
	1		車いす	P	JASPA	南アフリカ			
		1	試験方法			米			
		6	拘束システム			オランダ			
		8	階段昇降機			オーストリア			
		10	電気関係の試験法			スウェーデン			
		11	シーティング			英			
	2		用語と分類	P	（財）テクノエイド協会	オランダ			
	3		ストーマ・おむつ・収尿器	P	排泄関連機器標準化協議会	スウェーデン			
		2	おむつ			米			
		3	ストーマ			スウェーデン			
		4	洗腸具			日本		○	
		5	皮膚保護剤			日本		○	
	6		障害者リフト	P	JASPA	スウェーデン			

ＴＣ数	ＳＣ数	ＷＧ数		幹事	議長	主査
４	９	３６	日本引き受け数	２	２	８

（２）２００８年活動実績データ

①新規提案規格数１件

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	規格名称	新規・改正の別
122		9	Package－Accessible design－General guidelines	新規

②国際会議実績

ａ）参加実績

44 回延べ 170 名

（TC122：2 回 7 名、TC159：30 回 122 名、TC168：3 回 5 名、TC173：9 回 36 名）

ｂ）日本での開催実績

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催期間
122		9	東京	2008. 10/11
159		2	茨城	2008.2/27-29
159	4	1,5	北海道	2008.5/26-30
159	4	2,SG2	東京	2007.10/26-28
168		1,2	広島	2008.5/7-10
173	1	1,8,10,11	埼玉	2008. 5/24-30

③幹事国・議長等引受実績（新規）

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	幹事・議長・主査の別
122		9	主査、事務局
159		AGAD	主査、事務局
159	3		議長
159	4	10	主査、事務局

１３．労働安全用具技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

労働安全用具分野では、労働者の安全を確保するために必要とされる、防護服、安全靴、安全帯、ヘルメット、呼吸用保護具、保護めがねなどで国際標準化活動を行っている。

具体的には、ISO/TC85（原子力）/SC2（放射線防護）、TC94（個人用安全－保護衣及び保護具）及びその下の各 SC 及び WG で活動を行っており、SC の具体的活動は次のとおりである。

【ISO/TC85（原子力）/SC2（放射線保護）】

α線、β線、X 線、ガンマ線、中性子線、宇宙線などの放射線による人体の被ばく防護を目的とし、フィルムバッジ、固体飛跡線量計、などの個人線量計、生物学的線量評価法、各種線源、遮へい体、防護服、性能要件の設定及び環境放射能の測定、評価などの国際規格を扱っている。

【ISO/TC94（個人用安全－保護衣及び保護具）】

放射線以外の各種災害から人体を保護するための衣服及び機器の品質と性能に関する国際標準化を進めている。長期不在であった議長ポストに２００７年９月に日本から議長が選出され、幹事国であるオーストラリアと共にビジネスプランの改訂を引き続き検討する事としている。

【ISO/TC94/SC1（安全帽）】

１９８７年以降委員会活動が停止していたが、アメリカの幹事国引受けにより、２００２年に第 1 回会議が開催された。しかしながら、議長の病気により現在活動が休止状態となっている。

SC1 の WG 活動項目は、次のとおりである。

WG1（テスト用人頭模型）、WG2（試験方法）、WG3（用語と定義）、WG4（表示関係（警告を含む））、WG5（反復衝撃用（スポーツ用など））、WG6（1 回衝撃用（産業用など））

【ISO/TC94/SC3（安全靴）】

実質的な活動は CEN に委ねられており、BS 規格を基本として ISO で審議されるケースが多い。活動が停滞している。

【ISO/TC94/SC4（安全帯）】

途上国の関心が高いこともあり、途上国の O メンバーから P メンバーへの移行を進めている。活動があまり活発ではない。

【ISO/TC94/SC6（保護めがね）】

２００７年３月に就任したイギリスの新幹事、新議長の下、次の各 WG において活発な活動が行われている。

WG1（定義）、WG2（試験方法）、WG3（サングラス）、WG4（職業における目と顔面保護）、WG5（スポーツにおける目と顔面保護）

【ISO/TC94/SC13（防護服）】

2008 年 10 月のハーン会議（ドイツ）において、WG1 のコンビーナがオーストラリアからベルギーに、WG2 のコンビーナがアメリカからイギリスに交代した。
また、規格作成においては、欧州規格とアメリカ規格の競い合いがあるが、両者を整合させた規格作りの努力が行われている。しかしながら、概してアメリカ規格は要求性能が高く、性能基準でコンセンサスが得られない場合がしばしば認められる。

防護服に関しては、日本の産業界でも関心が高い分野である。具体的な WG の内容は、以下のとおり。

WG１（防護服の一般特性）、WG2（熱と炎に対する防護服）、WG3（危険化学薬品及び生物学的危険物質に対する防護服）、WG5（機械的作用に対する防護服）。

【ISO/TC94/SC14（消防用個人防護装備）】

建物火災用、原野火災用、有害物質用、レスキュー用までの消防活動分野別にそれぞれ頭頂ヘルメット、めがね、呼吸器、防護服、安全帯、足先の靴まで統一した考え方で標準化する事を目的としている。

しかしながら、多数の製品と専門分野を包含した一大規格作成を狙っているため、各国の調整などもあり、審議が進まず、5 年ルールにより廃案になる規格案が続出している。具体的な WG の内容は、次のとおり。

WG1（一般要求事項）、WG2（建物火災用個人防護装備）、WG3（原野火災用個人防護装備）、WG4（有害物質用個人防護装備）、WG5（レスキュー用個人防護装備）。

【ISO/TC94/SC15（呼吸用保護具）】

呼吸用保護具は、一般産業用、原子力産業用、消防作業用などの用途に恒常的に使用されているが、近年では、テロ対策用、火山噴火対策用、鳥インフルエンザ対策用、アスベスト対策用などの用途にも需要が拡大している。このような状況の下で、SC15 では、欧州、アメリカ、日本の三者がそれぞれの国内規格状況を配慮しながら合理的な規格作成に努めている。

なお、欧米と我が国では体格と労働環境に格差があるため、欧米主導で規格化が進むと ISO へ整合化させられなくなるため、積極的に国際会議に出席し、日本の意見も反映出来るよう国際標準化活動を行う必要がある。具体的な WG の内容は、次のとおり。

WG1（一般事項）
- PG1（用語、定義及び単位）
- PG2（選択、使用及び保守管理）
- PG3（表示及び情報）
- PG4（試験方法）
- PG5（ヒューマンファクタ）

PG6（クラシフィケイション）
WG2（ろ過式呼吸用保護具）　PG１（フィルタ）
PG２（呼吸インターフェイス）
PG3（システム）
WG3（吸気式呼吸用保護具）　PG1（呼吸用ガス供給管理）
PG2（呼吸インターフェイス）
PG3（システム）

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）労働安全用具技術分野における重点 TC・SC

６．（１）に示す。

（２）国際標準化戦略

労働安全用具の品質を維持するために、国内法規（労働安全衛生法）への適合と国際規格を含めた適切な規格の開発が重要である。特に、市場の国際化の進展に伴い国際規格の役割が益々重要となっている。

この分野の国際標準化は、国ごとの労働環境及び考え方の違いなどのため標準化が難しい分野であるため、欧米任せではなく、積極的に我が国の意見も取り入れられるよう活動を行っていく必要がある。

このため、我が国が引き受けている TC94 の国際議長と連携し、ビジネスプランの改訂の働きかけを引き続き行うとともに、国際的にイニシアチブを取れるよう国際規格への積極的な提案、発言を行う。

また、2007 年の日韓基準認証定期協議により構築された日韓協力体制により、日韓の情報交換を強化し、共同提案の可能性を検討する。

なお、SC15 においては、提案された規格をそのまま審議するのではなく、参加国から様々な意見や規格を持ち寄り審議する形態で規格作りを行っており、規格の制定改正作業は早くないが、参加・提案する事により日本の意見を反映できる可能性がとても高いため、引き続き積極的に参加し、提案を行っていく。

３．重点 TC の活動状況

○ISO/TC94（個人用安全－保護衣及び保護具）

ビジネスプラン改訂、及び TC94 会議の開催について引き続き議論を行っている。

○ISO/TC94/SC6（保護めがね）

WG3（サングラス）において、曇り度基準の測定方法などの検討が行われた。また、WG4（職業用眼及び顔面保護）においては、昨年提案したニッケル溶出項目について考慮され、オプショナルの方向性が支持された。更に WG4/PG4（レーザー）において、照射体制の提案がプロジェクトリーダーの預かり案件となっている。

○ISO/TC94/SC13（防護服）

10 月に行われたドイツ、ハーン会議において、活動の活発化を理由に WG1 のコンビーナ国がオーストラリアからベルギーに、WG２のコンビーナ国がアメリカからイギリスに交代となった。欧州とアメリカの競い合いは従来どおりではあるが、最近は、欧州の影響力が強くなっている。しかしながら、整合化させた規格を作ろうとする努力も認められる。

○ISO/TC94/SC14（消防用個人防護装備）

WG2（建物火災用）、WG3（原野火災用）、WG4（有害物質用）、WG5（レスキュー用）と、消防活動分野に頭頂ヘルメットから足先の靴まで、全ての装備に整合が取れた性能と標準化が望まれており、統一した考え方で標準化する事を目的としている。

○ISO/TC94/SC15（呼吸用保護具）

SC15 は提案された規格をそのまま審議するのではなく、参加国から様々な意見や規格を持ち寄り審議する独自の規格作成の形態をとっているため、完成された一国の規格の新規提案よりも、会議出席などにより審議内容の情報収集及び必要な部分への提案など個別に対応することが重要である。

具体的には、防毒マスクに使用されている吸収缶の大きさが検討の結果、各国の意見を盛り込む形で賛同が得られたため、現在は規格案の作成が行われている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

TC94 においては、我が国が引き受けている国際議長と連携し、TC94 のビジネスプランの改訂及び TC94 の会議開催について検討、幹事国への働きかけを行った。

各個別 SC については、活動が活発な分野については、積極的に会議へ出席すると共に、審議案件の規格について、部分提案なども積極的に行った。また、日韓協力体制の検討により、相手国のコンタクトパーソンとの間で情報交換を試み、共同提案の可能性について検討した。

（２）活動実績

①新規提案数

６．（２）.①照

②国際会議参加実績

６．（２）.② a)参照

③日本での開催実績

６．（２）.② b)参照

④幹事国・議長等引受実績

・　TC 議長：１名　（６．（１）．②参照）
・　PT リーダー：１３名

５．我が国の活動計画（２００９年）

○ISO/TC94（個人用安全－保護衣及び保護具）

ビジネスプラン改訂の働きかけを引き続き行うと共に、TC94 会議の開催についても幹事国へ働きかける。

○ISO/TC94/SC6（保護めがね）

WG2(試験方法)、WG4（職業顔面保護）において、各々会議開催が予定されているため、出席を予定。また、WG4/PG4（レーザー）における要求内容の検討が予定されているため、製品範囲の検討を行う。

○ISO/TC94/SC13（防護服）

防護服については、日本の産業界も関心が高い分野であるため、原案審議段階において、日本から修正提案を行うことがあるが、概ね受け入れられている。具体例としては、WG2 において火炎用バーナのノズル系が規定されており、総熱流束が規定されていたため、削除を申し出、次回定期見直しでの削除が合意された。また、WG3 においては定期見直し案件について改正要求を行い、ISO22609 において正誤表にて対応する事になった。また、今年も定期見直しが 10 件程度予定をされているため、その内容についての検討及び提案を行う。

○ISO/TC94/SC14（消防用個人防護装備）

WG2（建物火災用）、WG3（原野火災用）、WG4（有害物質用）、WG5（レスキュー用）と、消防活動分野に頭頂ヘルメットから足先の靴まで、全ての装備に整合取れた性能と標準化が望まれており、統一した考え方で標準化する事を目的としている。日本としても、統一した考え方での標準化は重要と考えるため、日本からも積極的に会議へ参加し、提案を行う。SC14 においては、日米欧の連携により標準化を進めていく。

○ISO/TC94/SC15（(呼吸用保護具)

SC15 は独自の規格作成を行っているため、新規提案よりも会議出席などによる情報収集及び審議内容への個別対応が重要である。よって、現行 JIS、国内法規などと比較し、こまめに日本の意見を反映できるよう積極的に活動していく。

6. 参考資料集

（1） ①労働安全用具技術分野のISO／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
85			原子力	P	(社)日本原子力学会	仏			
	2		原子力／放射線防護	P	(社)日本保安用品協会	仏			
94			個人用安全ー保護衣及び保護具	P	(社)日本保安用品協会	豪	○		◎
	1		個人用安全ー保護衣及び保護具／安全帽	P	(社)日本保安用品協会	米			
	3		個人用安全ー保護衣及び保護具／安全靴	P	(社)日本保安用品協会	英			
	4		個人用安全ー保護衣及び保護具／安全帯	O	(社)日本保安用品協会	豪			
	6		個人用安全ー保護衣及び保護具／保護めがね	P	(社)日本保安用品協会	英			◎
	12		個人用安全ー保護衣及び保護具／聴力保護	N	(社)日本保安用品協会	豪			
	13		個人用安全ー保護衣及び保護具／防護服	P	(社)日本保安用品協会	スイス			◎
	14		個人用安全ー保護衣及び保護具／消防用個人防護装備	P	(財)日本防炎協会	豪			◎
	15		個人用安全ー保護衣及び保護具／呼吸用保護具	P	(社)日本保安用品協会	独			◎

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には〇印

②労働安全用具分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
2	9	40	日本引き受け数	0	1	0

（2）2008年活動実績データ

①提案規格数　新規0件、改正0件

②国際会議実績
a）参加実績　延べ109人
b）日本での開催実績

TC番号	SC番号	WG番号	開　催　地	開催期間
94	15	2 & 3／PG3	東京	2008.04.07～04.09
94	15	2／PG1	東京	2008.04.10～04.11 2008.04.13～04.14

１４．機械要素技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

機械要素技術分野は、以下の５つに大別される。

（１）基本的分野

ＴＣ１０(製図)、ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）及びＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価）

（２）ねじ及び締結部品分野

ＴＣ１(ねじ)、ＴＣ２（締結用部品）及びＴＣ２０／ＳＣ４（航空宇宙用ボルトナット）

（３）機械部品分野

ＴＣ４（転がり軸受)、ＴＣ１４（機械の軸及び附属品)、ＴＣ４１／ＳＣ４（歯付ベルト伝動)、ＴＣ６０（歯車)、ＴＣ１００（伝動用及びコンベア用チェーン並びにスプロケット)、ＴＣ１２３（滑り軸受）及びＴＣ２２７（ばね）

（４）配管部品分野

ＴＣ５（金属管及び管継手）及びＴＣ１５３（バルブ）

（５）工具分野

ＴＣ２９（工具）

これらの国際標準化活動を６．（１）にまとめて示す。

当該分野は、概して関連する産業の歴史も古く、国際標準化活動は活発とは言い難い面があるが、セラミックのような新素材の適用（転がり軸受)、ＩＥＣとの共同作業（歯車）や機械の状態監視と診断（機械振動）のような新たな動きも出てきた。またＴＣ２９／ＳＣ９（工具／切削工具用素材）では、２００３年４月に我が国から提案した「超硬質合金ソリッドストレートシャンクボールエンドミル―形状・寸法」が２００７年２月にＩＳとして制定された。なお、作業を担ったＷＧ１７のコンビナーを我が国が努めた。

その他、我が国から設置を提案したＴＣ２２７（ばね）及びＴＣ１２３（滑り軸受）／ＳＣ６（用語と共通事項）が２００４年から、ＴＣ１２３本委員会（滑り軸受）は２００８年から、我が国が幹事国を担当している。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣの選出

機械要素技術分野では、社会ニーズが大きい基礎的・基盤的分野の中で波及効果が大きくかつ我が国発の国際標準化を目指す又は我が国の立場を反映していくという観点から重点ＴＣを選出し、６．（１）の重点分野の欄に◎印を付した。

（２）国際標準化戦略

【ＴＣ１（ねじ)】

ねじの基本規格を審議しており、２０００年から幹事国が不在で休止状態にあったが、２００５年、中国が幹事国を引き受けて活動を再開した。中国がまとめたビジネスプランには、過去に廃止されたインチねじに関する規格の復活が明記され、メートルねじへの一

本化に逆行するため、我が国は反対したが、このビジネスプランは承認されてしまった。廃止規格の復活として FDIS725（インチねじの基準寸法）の回付があったので、我が国としての反対理由を付して、P メンバー各国へ反対投票の依頼を行った結果、この規格の復活を阻止することができた。

今後もこのようなインチねじ復活の動きには反対する。活動の中心は、学識経験者であり、国際標準化に携さわる産業界の人材の育成が課題である。引き続き、国内審議団体である日本ねじ研究協会の総会や、日本ねじ工業協会での講演や協会誌等を活用し、経営者の意識改革を進めることとする。

【ＴＣ２（締結用部品）】

締結用部品の寸法、公差、機械的性質、試験･検査方法の規格を審議しており、２００５年のパリ会議でＳＣの再編が行われた。我が国提案で２００５年に発行された締め付け力試験方法（ISO16047）を反映した機械的性質の見直し改正審議が行われており、我が国として、引き続きこれらの審議に注力することとする。

この分野では、主に学識経験者が国際会議に出席しており、国際標準化に携さわる産業界の人材の育成が課題である。経営者の意識改革とともに、(財)日本規格協会の支援を得て国内体制強化を進めることとする。特に、２００９年１０月には、日本で初めての TC2 国際会議を開催し、日本の提案･発言力を高めていくこととする。

【ＴＣ４（転がり軸受)】

ベアリングは、標準化の歴史が長く、また製品の新規性も鈍化していることから新業務項目提案は見いだし難く、また古くから幹事国が固定されているため、幹事国引き受けの機会が極めて少ないのが現状であった。しかし２００７年６月に、将来の再編を検討するため、Chairman’s Advisory Group 1（ＣＡＧ）を新たに発足させ、このグループで検討することが決定した。組織再編については、日本の主張に沿った適切な標準化活動を行えるような組織にするべく、積極的な提案を行っていくこととする。

個々の規格としては、２００８年にＳＣ６（インサート軸受）において３点の新業務項目提案を行った。当規格に関してはプロジェクトリーダーとして規格化を推進していくこととする。

また、ＷＧ１８（用語）で現在改正作業中のＩＳＯ ５５９３については、日本からの多くのコメントを提案し、かつ提案した多くの用語が原案に追加されているので、規格化へ向けて積極的に提案を継続する。

【ＴＣ５（金属管及び管継手)】

金属管及び管継手は、配管系の重要部品として、高圧ガス保安法、電気事業法、ガス事業法などの国内強制法規の対象となるものであり、現在の欧州主導のＩＳ規格にＪＩＳの内容を反映させる必要がある。

ＳＣ５では、ねじ込み継手及び突合せ溶接継手のＩＳ規格にＪＩＳの内容を反映させる

ために、「国際規格適性化事業」を通じて我が国の理解を得るために、米国、豪州、東南アジア諸国との連携強化を図ることとする。この活動を通じて、２００８年には、「鋼製突合わせ式溶接管継手」を提案した結果、ＷＧ４が設置されたものの、フランスのコンベナー及びＳＣ議長の間で保留状態となっている。

ＳＣ１０では、ＩＳＯ７００５―１（鋼製フランジ）などにＪＩＳの内容を反映させるために、「国際規格適正化事業」を通じて諸外国の理解を得るなどの活動を行っていくこととする。

【ＴＣ６０（歯車)】

風力発電の世界的な需要の高まりから、風力発電用増速機の規格化がＩＥＣ／ＴＣ８８（風力タービン）とのＪＷＧ１（風力発電用増速機）で進められている。増速機は同システムの要となるものであるため、積極的に取り組んでいくこととする。

ＳＣ１については、ＷＧ３のコンビナーを日本が務め、１９９９年に日本から提案した「歯車用ホブ―形状・寸法」及び「歯車用ホブ―精度」の規格案をＩＳ化するための取組を引き続き進めることとする。

また、現在、歯車の校正については、ドイツ、アメリカでは独自の校正機関において運営されているが、グローバル的なトレーサビリティ体系は存在しない。日本では、独自の校正機関もなく日本の歯車メーカは、原器相当品（マスター）の値付けをするためには、主にドイツに頼っているのが現状であり、世界的には他の国もほぼ同様である。こうした状況を解消するために世界共通の校正のための基準の検討を進め、２００７年にＪＩＳ原案を作成し、２００９年にＪＩＳ化する予定である「歯車測定機の評価方法」を、２０１０年にアメリカ、ドイツと調整を図りつつ国際提案する予定である。

【ＴＣ１０８（機械振動と衝撃)】

当該分野は、極めて広範で専門的な内容を含み、その影響はさまざまな産業界に影響を及ぼすものである。特に「機械の状態監視」という新しい概念が導入されており、人の能力評価にも関係することからその動静を注視し、対応が求められる。

ＳＣ２では、２００８年に、「能動磁気軸受搭載回転機機の機械振動―第４部：技術指針」を提案し、承認された。

ＳＣ５では、機械の状態監視に関する新規提案が次々にＤＩＳ化の段階にきており、精力的に審議に参加し、日本の意見を十分反映させるよう努めることとする。

【ＴＣ１２３（滑り軸受)】

幹事国を取得しているＳＣ６では、我が国が提案し、現在審議中の５規格を早期に発行することを優先課題としている。

ＳＣ２では、軸受材料の試験方法に関する２規格において我が国で実績のある試験方法を２００５年より提案してきたが、２００９年の国際会議でＤＩＳとして扱うことで進められている。我が国の試験方法を国際規格に盛り込むことにより、試験の効率化を進める

ことができ、産業競争力強化に資することが期待できる。
その他のＳＣでの審議においても、国際会議に全て参加し、これまで、我が国の技術を盛り込んできており、今後もこれらの活動を継続することとする。
さらに２００８年にＴＣ幹事国になった我が国がＴＣ全体をリードし、活性化していく必要がある。従来、学識経験者が活動の中心であったが、産学連携により国際標準化を進める目的で、２００４年に発足した日本滑り軸受標準化協議会の活動を一層活性化し、産業界を中心とした人材育成と国内体制の強化を進めていくことが課題である。今後は、産業界の理解を得やすくし、経営戦略と整合させる目的で、中期的な標準化計画を、日本滑り軸受標準化協議会において策定することとする。
また、新規提案時のＰメンバー５ヶ国の確保が困難な状況も発生しているので、これまで実施してきたアジア各国での研修活動を継続して実施し、各国との連携を促進することとする。

【ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価)】
我が国は、ＴＣ２１３設立以前は、この新しい概念の普及により新たな設備の投資が必要となり、その結果製品のコストアップにつながることからＧＰＳの規格化に反対していた歴史がある。しかしながら、将来的には欧州諸国との取引においてＧＰＳ規格が大幅に使用される可能性が高いため、国内の関係分野の意見を収集して、新しい規格体系と従来の規格体系との共存を目指すこととする。したがって、２００６年着手した基準認証研究開発事業（製品の幾何公差（ＧＰＳ）の標準化に関する調査研究）を中核に据え、我が国の意見を反映すべく国際標準化活動に積極的に参加することとする。

【ＴＣ２２７（ばね)】
我が国が幹事国を務める TC で、国際幹事は我が国から、国際議長は欧州からとの協調の目的で、国際議長には欧州（ドイツ）を指名している。我が国提案の「ばね用語」及び「ショットピーニング」の審議に引き続き注力する。２００７年第３回総会で、中国から「熱間成形コイルばね」が提案されたが、我が国にとって重要な規格であることから、ＪＩＳを基に、我が国の意見を盛り込んでいくこととする。その他、タイなどのアジア諸国からも新規提案が予想されることから、国内体制の一層の整備を進めるとともに、リソースの最適配分を行うため、中期的な計画を、国内審議団体であるばね工業会において策定することとする。
ＴＣ内の構成については、他国からの規格提案状況も鑑み、幹事国としてＷＧ設置の検討を行ったが、ＴＣの直下で対応することとなった。また、世界のばね産業の発展のため、Ｐメンバー参画が必要な米国ばね工業会（ＳＭＩ）に対して、参加のための環境を整えるとともに、アジア諸国との連携の一層の強化のため、アジア諸国での研修を継続して実施することとする。

３．重点 TC/SC/WG の最近の動向

【ＴＣ１（ねじ）】

再開第１回会議が２００６年に北京で開催され、幹事国の中国がまとめたビジネスプランが承認された。過去に廃止されたインチねじに関する規格の復活が明記され、メートルねじへの一本化に逆行する動きが見られるので、我が国として、国内体制を強化すると共に、引き続きインチねじの国際規格化に反対していく。

【ＴＣ２（締結用部品）】

締結用部品について、既存の規格の改正審議が中心に行われている。特に、我が国提案で２００５年に発行された「締付け力試験方法（ISO16047)」の規定を取り入れるために、機械的性質関係の規格等、現在17件の審議が進められている。

【ＴＣ４（転がり軸受）】

新規案件として「鋼製円筒ころ」、「セラミックス製ころ」、「部品ライブラリーーリファレンス辞書」、「リニア軸受用語」、「鋼球」、「セラミックス球」など７件の規格が規格化作業中である。改正案件として、「用語」の規格が改正作業中である。

ＳＣでは、新規案件として「インサート軸受」関連の３つの日本からの新業務項目提案、「アキシアル内部すきま」、「リニアガイドウェイ形の主要寸法及び公差」、「スリーブ形リニア軸受ー附属品」など６件の規格が制定作業中である。改正案件として、「ラジアル内部すきま」の規格が改正作業中である。

【ＴＣ５（金属管及び管継手）】

定例会議は、２００２年以来、規格改正に反対する欧州勢の多数派工作もあり、開催されなかったが、２００６年１１月にスイスで４年ぶりに開催された。

ＳＣ１０では、これまで欧米の規格に偏っていた現行の管フランジのＩＳＯ規格内容を市場の占有率を考慮して改正しようとする気運が出てきた。

【ＴＣ６０（歯車）】

ＩＥＣ／ＴＣ８８とのＪＷＧ１が設立され、風力発電用増速機に関する規格化が進められている。各国の需要が増していることもあり、歯車関係業界はもとより、潤滑油業界、電気業界などの参加で積極的な活動となっている。

ＷＧ２では、幹事国の米国から「精度規格」の見直しが提案され、２００９年度末までに実行することとなった。

ＳＣ１／ＷＧ３では、日本がコンビナーを務めて作成した「歯車用ホブ―形状・寸法」が２００７年にＩＳとして発行され、また、「歯車工具―歯車用ホブの精度」のＩＳ化が進められており、２００８年にはＩＳ化される予定である。

ＳＣ２では、２００６年に発行されたＩＳＯ６３３６の改正へ向けての議論が始まったところである。

【ＴＣ１０８（機械振動及び衝撃)】

現状のＴＣ１０８活動内容を反映すべく、ＴＣの名称に「状態監視」を追加し、「機械の振動と衝撃及び状態監視」とするべく議論がされている。今後、ＳＣ５が担当している「状態監視と診断」に対する重要性がますます高まるものと見られる。

ＳＣ２では、回転機振動に関するＩＳＯ１０８１６、ＩＳＯ７９１９－２及びＩＳＯ７９１９－４の見直しが始まる予定である。

ＳＣ５では、次々とＤＩＳ化が進み活動の成果が具体化されてきている。また、新規の提案もされる状況が続いておりＳＣ５全体の活動は活発化している。一方、ＳＣ５の活動分野が広がるにつれて議論に参加すべき専門家の補充をどうするかが新たな課題となっている。

【ＴＣ１２３（滑り軸受)】

我が国が幹事国のＳＣ６では、我が国提案による滑り軸受の用語と記号の規格を完成することを優先課題としている。その他のＳＣでの規格も随時の見直しに会わせて我が国の観点からの改正を進めてゆく。

また、従来幹事国の活動がにぶく、ＴＣ全体の活性化に支障をきたしていたが、２００８年２月のＴＭＢにおいて、我が国が幹事国取得に成功した。これを契機に我が国が幹事国としてＴＣ全体をリードし、今後の標準化業務活性化のため、業界支援の計画的な強化活動を展開する予定である。

併せて、アジア各国での研修活動を通して各国の標準化活動を支援し、仲間づくりにより我が国の標準化活動の側面的な力とする。

【ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価)】

ＳＣはなく、三つのＡＧ（諮問グループ）と１１のWＧがある。それらの活動状況の概要は以下の通りである。

ＡＧ１では、ＴＲ１４６３８（マスタープラン）の保守とＴＣ２１３のビジネスプランの策定が行われている。

WＧ２では、データムに関する規格化の審議などを行っている。ＩＳＯ５４５９（幾何公差のためのデータム）をＧＰＳ規格とする改正作業を進めている。

WＧ４では、測定の不確かさなどについて、規格化の審議などを行っている。

WＧ６では、測定機器に関する規格化の審議などを行っている。例えば、てこ式ダイヤルゲージ、外測マイクロメータなどの審議、投票を行っている。また、デジタルインジケータの原案作成作業を行っている。

WＧ９では、成形品の寸法・公差に関して、規格化の審議などを行っている。ＩＳＯ８０６２（鋳造品ー寸法公差方式及び削り代方式）をＧＰＳ規格とする改正作業が進んでいる。

WＧ１０では、三次元測定機に関する規格化の審議などを行っている。例えば、ＩＳＯ１０３６０－２、１０３６０－５の改正作業を進めている。また、ＩＳＯ／ＴＳ１５５３

０－１、１５５３０－２及び１５５３０－５などについても作業が進められている。

ＷＧ１２では、寸法に関する規格化の審議などを行っている。ＩＳＯ１２９－２（機械分野の寸法記入法）の制定作業、ＩＳＯ２８６－１（寸法公差及びはめあいの方式—第１部：公差，寸法差及びはめあいの基礎）の改正作業などが進められている。

ＷＧ１４では、ＧＰＳの横断的な観点からの規格化の審議などを行っている。ISO１４６５９などの制定作業などを行っている。

ＷＧ１５では、計測におけるフィルタ技術などに関する規格化の審議などを行っている。ＴＳ１６６１０シリーズの改正作業が進められている。

ＷＧ１６では、面領域の表面正常に関する規格化の審議などを行っている。ＩＳＯ２５１７８などの制定作業が進められている。

ＷＧ１７では、ＧＰＳハンドブックについて検討が行われている。

ＷＧ１８では、幾何公差方式に関する規格化の審議などが行われている。ＩＳＯ１１０１の制定作業などが進められている。

【ＴＣ２２７（ばね）】

２００７年、第３回ＴＣ総会が北京で開催され、プロジェクト会議で、我が国提案の２規格（ばね用語，ショットピーニング）（新規分野・産業競争力強化型（Ｃ）国際共同開発）に対する各国からのコメント審議が行なわれ、ＤＩＳ段階へ進めることが決議された。その他、新たに中国提案の「熱間成形圧縮コイルばね」が承認された。この規格開発には中国の他に、日本、韓国、マレーシア、ドイツ、イギリスの計６カ国が参画する。

現在Ｐメンバーは１２ヵ国で構成されており、アジア７ヵ国、欧州はオーストリアが加わり５ヵ国になった。特にアジア諸国からは、ばねの試験・評価に関する規格開発を望まれており、この実現のため規格開発に着手する計画にしている。また，シンボル（ばね用語を含めて）の規格開発も欧州からの要求が強く、対応する規格開発を進める予定である。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

【ＴＣ１（ねじ）】

ねじ用語(DIS 5408)にインチねじの用語が含まれるため、反対投票を８月に行ったが、投票結果は、賛成多数でFDIS投票に進むことになった。インチねじの基準寸法（ISO 725）規格の復活について、2007 年６月のＴＭＢの決定を受け、ISO/TC1 のメンバー国による投票が行われたので、各国に反対を呼びかける文書を発出した結果、日本の主張どおり、この規格の復活を阻止することができた。また、ISO68-2(インチねじの基準山形)、ISO5864(インチねじの寸法公差)の定期見直しでは、これらの規格の廃止投票も行った。今後とも我が国はメートルねじへの一本化を推進していくため、インチねじ復活には反対していく。

【ＴＣ２（締結用部品）】

SC1(機械的性質)で、DIS898-1（ボルト)、CD898-2(ナットー並目ねじ)、CD898-5(止めね

じ)、CD898-6(ナットー細目ねじ)、CD898-7(小ねじのねじり強さ試験)、FDIS2320（プリベリングトルク形ナット)、DIS3506-1(ステンレス製ねじ)、DIS3506-2(ステンレス製ナット)、DIS3506-3(ステンレス製止めねじ)、DIS3506-4（ステンレス製タッピンねじ)、DIS7085（スレッドローリングねじ)、WD8839(非鉄金属製ねじ)の改正が進められている。

SC7(参照規格)で、CD225(記号及び寸法表示)、FDIS1891（用語）の改正が進められている。

SC10(製品規格)で、DIS10644(座金組込みねじ)、DIS10673(座金組込みねじ用座金)の15件の審議が進められている。

【ＴＣ４（転がり軸受)】

ベアリングに関する国際規格の制定・改正につき、製造業界、需要業界及び学識経験者からなる国内委員会を通じて日本国内の意見を集約し、これらを反映させるためＴＣ、ＳＣの審議に参画した。ＷＧ７ではコンビナーを努め、日本から提案した「リニアモーション転がり軸受―用語」もＦＤＩＳ投票を既に終えるまでの成果を得た。２００８年にはＳＣ ６のインサート軸受に関する３点の新業務項目提案を提案し、プロジェクトリーダーとして規格化を推進している。

将来の再編を検討するため、Chairman's Advisory Group 1（ＣＡＧ）が発足したことを受け、組織再編について、日本の主張に沿った適切な標準化活動を行えるような組織にするべく、積極的な提案を行っていく。

【ＴＣ５（金属管及び管継手)】

ＳＣ５では、ねじ込み継手（ＩＳＯ４９)、ねじ（ＩＳＯ７－１)、ねじゲージ（ＩＳＯ７－２）をＪＩＳの内容を包含するよう改正提案を２００５年の定期見直し投票の際に行った。しかしながら、２００６年の定例会議では、結論がでず、継続審議となった。また、鋼製突合せ溶接式継手（ＩＳＯ３４１９）にＪＩＳの内容を反映させるために２００１年に改正提案をした。その後、コンビナーの怠慢により会議も招集されないまま作業は進展せず、２００５年７月に期限切れとなり、廃案となった。しかし、２００６年１１月に日本からの働きかけにより、会議が開催され、２００８年の定期見直し投票の際に再度検討する予定である。

ＳＣ１０では、管フランジにＪＩＳの内容を包含させるために２０００年に改正提案を行った。その後、欧州勢から反対もあり、しばらくは審議が停滞した。２００５年になって、幹事国が米国と交代して再び動き出し、鋼製フランジ（ＩＳＯ７００５－１）改正案が２００７年７月にＦＤＩＳ投票にかかった。投票結果は「否決」となったが、反対票の有効性に疑問があり、ＴＭＢへの提訴など対策中である。なお、両ＳＣに関する活動は、「国際規格適正化事業」で行っている。

【ＴＣ６０（歯車)】

ＷＧ２（歯車精度）でのＩＳＯ１７４８５（ベベルギヤの精度）審議において日本から

は、歯面形状測定法を認めさせた。

ＳＣ１（ウォームギヤと命名法）のＷＧ３（歯切り工具）のコンビナーを引き受けており、歯車用切削工具規格２件のＩＳ化に向けて作業を進めた。このうち「歯車—歯車ホブの形状・寸法」が、２００７年にＩＳとして発行された。

ＳＣ２（歯車の許容計算）のＷＧ１３（かさ歯車）では、ＩＳＯ２３５０９（ベベルギヤ及びハイポイドギヤ幾何特性）に日本から提案の基本歯形の適切な表示法が取り入れられた。

【ＴＣ１０８（機械振動及び衝撃)】

ＳＣ２では、ＷＧ７（能動磁気軸受機械の振動）のコンビナーを引き受けている。２００３年５月に提案した「能動磁気軸受搭載回転機機の機械振動—第３部：安定性評価」は、２００６年にＩＳＯ１４８３９－３としてＩＳ化され、現在、「能動磁気軸受搭載回転機機の機械振動—第４部：技術指針」を２００８年にNWIPとして提案承認された。

ＳＣ５では、機械の状態監視に関する新規提案が次々にＤＩＳ化の段階にきており、精力的に審議に参加し、日本の意見を十分反映させるよう努めてきている。

【ＴＣ１２３（滑り軸受)】

２００７年６月のＴＭＢの決定に基づき、幹事国の再割当の募集が２００７年１０月締め切りで行われ、我が国の他、中国、ロシアが立候補した。２００７年６月に開催されたＳＣ２，ＳＣ３，ＳＣ５（いずれも幹事国はドイツ）において、参加国のドイツ、イギリス、中国は、我が国の幹事国就任を支持する旨の決議がなされた。２００８年２月にＴＭＢで決定され、我が国が、幹事国取得に成功した。

２００８年６月にドイツで開催されたＴＣ及び各ＳＣにおいて、主に次の活動を行った。

我が国が幹事国となり初めてのＴＣ会議では、ＴＣ管轄の規格３件に関してＳＣ２への移管が承認された。ＳＣ３、５の議長が任命された。２００５年以来見直しがされていないビジネスプランの改訂が承認された。課題であるＴＣ１２３の活性化を促進する文書を我が国が作成し、メンバー国に回付することが決定された。また２００９年のＴＣ及びＳＣの会議が東京で開催されることになった。

ＳＣ２では、我が国が提案した軸受損傷の規格(ISO7146-1, ISO7146-2)の２件が発行された。滑り軸受材の試験法に関する見直し提案は２００９年の会議でＤＩＳとして扱うことが決まった。

ＳＣ３では、薄肉判割り軸受の寸法と公差のＷＤがＣＤ投票することが承認された。日本からティルティングパッド軸受の概要を紹介し、NWIPとして承認された。

ＳＣ５では、巻ブシュの測定３規格、滑り軸受の品質管理と検査１件が発行された。その他滑り軸受の測定規格２件が審議中であり、１つはＣＤの投票終了、もう１つはＮＰになっている。

ＳＣ６では、我が国が幹事国となり、改訂を提案してきたすべり軸受の用語に関する規格５件をＦＤＩＳに進めた。

インドネシア、マレーシアにおいてアジア太平洋研修を計画し、両国の政府規格関係者、産業界、学術界のメンバーと面会、研修会などを開催することによって、両国の滑り軸受の規格化の現状、産業の実態についての情報を入手し、Ｐメンバー参加の支援をする。

【ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価）】

２００６年に着手した「基準認証研究開発事業（製品の幾何公差（ＧＰＳ）の標準化に関する調査研究」を、継続して行っている。２００８年には、国際審議に積極的に対応し、我が国の意見などを主張するとともに、フォーラムの開催などを通してＧＰＳに関する情報提供を行った。

【ＴＣ２２７（ばね）】

２００７年１０月に第３回ＴＣ２２７総会を北京で開催し、我が国提案の２規格をＤＩＳ段階へ進めることを決議した。中国提案の「熱間成形圧縮コイルばね」について規格開発の支援を行った。

アジア諸国の仲間作りについては、過去３年間の横浜ＡＯＴＳでの研修を発展させ、２００７年８月にインドネシアのＰメンバー参加推進の目的で、ジャカルタ市で、４２名の参加を得て研修を実施した。併設して、経済産業省、ばね工業会と、インドネシア工業省、インドネシア国家標準庁、自動車部品工業会、金属加工工業会との会議を開催し、Ｐメンバー参加のメリットなどについて、意見交換を行った。

我が国は、ＪＥＸＳＡ事業（ＪＥＴＲＯエキスパート派遣事業）を通じてタイ国内委員会の自立化を図るための指導、支援を進めてきたが（２００５年～２００７年）、その成果として、今回の総会にタイが初参加した。さらに、タイは来年度の国際会議のホスト国を立候補し、総会において来年１１月タイでの開催が全員一致で決定された。

（２）活動実績

①新規提案数、②国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）及び　③幹事国・議長など引き受け実績は、６.（２）のとおりである。

各ＴＣの活動実績の評価は以下のとおり。

【ＴＣ１（ねじ）】

我が国の意見を充分反映させるため、国内体制の整備が課題である。

【ＴＣ２（締結用部品）】

国際会議出席やコメント提出の対応は行っているが、活発な同分野における国内標準化活動（ＪＩＳ原案作成など）と比較すると受け身の状況である。

【ＴＣ４（転がり軸受）】

ベアリングは、標準化の歴史が長く、また製品の標準面での新規性も鈍化していることか

ら新業務項目提案は見いだし難い状況となりつつあり、また、新しい分野もなく、古くから幹事国が固定されているため、幹事国引き受けの機会がないこともあって、日本が先導して標準化の前面に立つ機会は少ない。ただしＴＣ　４全体の組織再編検討の中で、日本の主張に沿った適切な標準化活動を行えるような組織にするべく、積極的な提案を行っていく。

改正､制定作業中の規格に対する意見､提案の量は他国に比して常に圧倒的日本が多く、その多くが受け入れられていることから、実質的な貢献度は非常に高いと言える。

【ＴＣ５（金属管及び管継手)】

ＳＣ５では、ねじ込み継手に関して定例会議、定期見直しなどで改正提案を行ってきたが、依然として欧州勢が拒否する動きを見せており、厳しい状況が続いている。また、突合せ溶接式継手に関しては、ＩＳＯ３４１９の改正ＷＧを再開の道筋をつけた。

ＳＣ１０では、幹事国（米国）との緊密な連携により、改正作業はほぼ順調に進んでいると考えられるがフランスなどの反対があるので、楽観はできない。

【ＴＣ６０（歯車)】

ＳＣ１（ウォームギヤと命名法）のＷＧ３（歯切り工具）のコンビナーを引き受けており、歯車用切削工具規格２件のＩＳ化に向けて作業を進め、このうち「歯車―歯車ホブの形状・寸法」が、２００７年にＩＳとして発行された。ＴＣ６０／ＷＧ２（歯車精度）でのＩＳＯ１７４８５（ベベルギヤの精度）審議において日本からは、歯面形状測定法を認めさせた。また、ＳＣ２（歯車の許容計算）のＷＧ１３（かさ歯車）では、ＩＳＯ２３５０９（ベベルギヤ及びハイポイドギヤ幾何特性）に日本からの基本歯形の適切な表示法が取り入れられた。これには実務経験のある日本の意見が重用されており、日本からの意見が期待されている。

【ＴＣ１０８（機械振動及び衝撃)】

コンビナーを引き受けるとともに、新規提案及び審議への積極的な取組を継続している。

【ＴＣ１２３（滑り軸受)】

２００８年２月にＴＣの幹事国を取得し、ＴＣ全体の活性化に着手した。

我が国が幹事国を努めるＳＣ６においては、用語の定義に関する５件をＤＩＳ経てＦＤＩＳに進め、当初計画を達成した。その他のＳＣにおいては、我が国の意見を反映した改正も目標通りに進み、特にＰメンバーとして参加以来、我が国の提案を多く盛り込んだISO7146-1,ISO7146-2が発行された。

アジアの仲間作りについては、インドネシアとマレーシアのアジア太平洋研修を２００８年１１月に計画することにより、両国の国際標準化への参加を支援する。

【ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価)】

「基準認証研究開発事業（製品の幾何公差（ＧＰＳ）の標準化に関する調査研究)」を継続して行った。国際会議に積極的に参加して我が国の意見を主張するとともに、各種の投票などを行った。フォーラムを開催するなどして、ＧＰＳ規格の普及活動などを行った。

【ＴＣ２２７（ばね)】

幹事国として，年間を通じて積極的に国際標準化活動を実施し、我が国提案の２規格の開発を進めた。併せて、タイ、マレーシア、フィリピンなど、アジア諸国のＰメンバーの総会への参加も順調に進んだ。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

【ＴＣ１（ねじ)】

FDIS1501 及び FDIS 5408 の作成に関与するとともに、FDIS725 のインチねじ復活には、引き続き反対していく。

【ＴＣ２（締結用部品)】

現在審議中の１５件の規格に対し、引き続き国際会議に出席して、我が国の意見の反映を進めることとする。2009 年 10 月に初めて日本で国際会議を開催し、日本のプレゼンスを高めることとする。

【ＴＣ４（転がり軸受)】

ＳＣ６について、日本からの提案したプロジェクト３件について、また、ＴＣ４／ＷＧ７ではコンビナーを務め、日本から提案した「リニアモーション転がり軸受―用語」についてＩＳ化に向けた作業を推進することとする。

【ＴＣ５（金属管及び管継手)】

ＳＣ５に関しては、ねじ込み継手及び突合せ溶接継手のＩＳ規格にＪＩＳの内容を反映させるために、「国際規格適正化事業」を通じて日本の主張に理解を得るために、米国、豪州、東南アジア諸国との連携強化を図ることとする。

ＳＣ１０に関しては、ＩＳＯ７００５―１（鋼製フランジ）などにＪＩＳの内容を反映させるために、「国際規格適正化事業」を通じて取り組んでいくこととする。

【ＴＣ６０（歯車)】

ＪＷＧ１（(風力発電用増速機）で進められている風力発電用増速機の規格化は風力発電システムの要となるものであるため、積極的に取り組んでいくこととする。また、歯車の校正方法のための規格案作りに着手する予定である。

【ＴＣ１０８（機械振動及び衝撃)】

ＳＣ２に対し「能動磁気軸受搭載回転機機の機械振動—第４部：技術指針」をCDとすべく活動する。

【ＴＣ１２３（滑り軸受）】

幹事国として、従来低調であったＴＣ１２３の活動の総見直しを実施し、参加国の増加を図って活性化する。

我が国が従前より幹事国を務めるＳＣ６では、２００９年に開催する東京のＴＣ及びＳＣの会議において我が国提案の５規格の発行に向けて進める。

アジアの仲間作りでは、２００９年はタイを訪問して、政府機関を含めた全体会議を開催し、タイのＰメンバーへの参加と２０１０年のタイでのＴＣ及びＳＣ会議の実現に向けて準備を行う。

【ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価）】

国際会議において日本の実態を反映させる活動に取り組むとともに、我が国発の規格提案を積極的に行う。２００９年から産業界での審議を促進すると共に、非接触座標測定機の受け入れ検査及び定期検査、鋳放し鋳造品の抜けこう配ー補遺、触針式表面粗さ測定機の構成と測定標準ー補遺及び表面性状：面領域 － 光焦点の自動焦点方式曲線式測定機の基本特性についての国際提案を行う。

【ＴＣ２２７（ばね）】

我が国は幹事国として、第４回ＴＣ２２７総会（タイ）を成功させるとともに、我が国が提案した「ばね用語」及び「ばねのショットピーニング　第１部」については、ＦＤＩＳ化を、「熱間成形圧縮コイルばね」は、ＣＤ化をそれぞれ目指す。また、アジア諸国との連携の一層の強化のため、ベトナムでの研修（ベトナム）を実施する予定である。

（２）新規提案予定件数 ３件

（３）幹事国等引受予定件数　なし

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

機械要素技術分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC番号	SC 番号	WG 番号	名　　称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
1			ねじ	P	日本ねじ研究協会	中国			◎
2			締結用部品	P	日本ねじ研究協会	独			◎
2	1	1,3,7,9,11	締結用部品の機械的性質	P	日本ねじ研究協会	独			
2	7		締結用部品の関連規格	P	日本ねじ研究協会	独			
2	10	2,3,5,6,7,10,11	締結用部品の製品規格	P	日本ねじ研究協会	独			
4		7,14,15,17,18	転がり軸受	P	(社)日本ベアリング工業会	スウェーデン		○7	◎
4	4	2,3	トレランス	P	(社)日本ベアリング工業会	スウェーデン			
4	5		針状ころ軸受	P	(社)日本ベアリング工業会	仏			
4	6		転がり軸受ユニット用軸受け及び附属品	P	(社)日本ベアリング工業会	米			
4	7	1	球面滑り軸受	P	(社)日本ベアリング工業会	独			
4	8	1,2,3,4,5,6	定格荷重及び寿命	P	(社)日本ベアリング工業会	独			
4	9		円すいころ軸受	P	(社)日本ベアリング工業会	米			
4	11	1	リニアベアリング	P	(社)日本ベアリング工業会	米			
5	5		ねじ付又は突合せ溶接管継手、ねじ、ねじゲージ	P	日本金属継手協会	スイス			◎
5	10	1.2,7,8	金属管フランジ及びその接合	P	日本金属継手協会	米			

10	6		機械に関する文書化	P	(社)日本機械学会	中国			
14		1	機械の軸及び附属品	O	(財)日本規格協会	独			
20	1,4	2,4,7,8	航空宇宙ボルトナット	P	日本ねじ研究協会	独			
29	2		高速度工具鋼機及び附属品	P	日本工具工業会	仏			
29	5		研削砥石及び砥粒	P	日本工具工業会、研削砥石工業会、研削材工業協会、ダイヤモンド工業協会	独			
29	8	2,3	プレス成形及びモールド用工具	O	(社)日本金型工業会	仏			
29	9	11,17	切削工具用素材	P	超硬工具協会	独		○17	
41	4		歯付ベルト伝動	P	日本ベルト工業会	米			
60		2	歯車	P	(社)日本歯車工業会	米			
60	1	3,4,7	ウォームギヤと命名法	P	(社)日本歯車工業会	英		○3	◎
60	2	6,11−15	歯車の容量計算	P	(社)日本歯車工業会	独			
100		8,9,10,12−14	伝動用及びコンベア用チェーン並びにスプロケット	P	日本チェーン工業会	英		○14	
108		cc,1,23,−24,26,28−29,31	機械振動と衝撃	P	(社)日本機械学会	米			
108	2	JWG1,2,3,7,8,9,10,16	機械・乗物及び構造物の振動・衝撃の測定と評価	P	(社)日本機械学会	独		○7	◎
108	5	AGE,AGA,1,2,6,7,8,10,11,14,15	機械の状態監視と診断	P	(社)日本機械学会	米			

123			滑り軸受	S	(社)日本機械学会	日	○		
123	2	1	材料及び潤滑剤、その性質、特性、試験方法と試験条件	P	(社)日本機械学会	独			
123	3	1,3,4	寸法、許容差及び構造の詳細	P	(社)日本機械学会	独			
123	4	1	滑り軸受の計算方法	P	(社)日本機械学会	露			◎
123	5	1	品質分析及び保証	P	(社)日本機械学会	独			
123	6		用語及び共通事項	S	(社)日本機械学会	日	○		
153	0		バルブ	P	(社)日本バルブ工業会	—			
153	1	1-3, 5-13	設計、構造、表示及び試験方法	P	(社)日本バルブ工業会	仏			
153	2		バルブとバルブ操作機の取付	P	(社)日本バルブ工業会	独			
213		AG1-2, AG 11-12,2,4, 6,9,10, 12,14-18	製品の寸法･形状の仕様及び評価	P	(社)日本機械学会	デンマーク			◎
227			ばね	S	(社)日本ばね工業会	日		○	◎

注１）◎印がついているのが重点分野

注２）日本議長、主査には○印

機械要素技術分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
16	31	111	日本引き受け数	3	2	6

（２）重点ＴＣにおける活動実績データ

①提案規格数　新規４件、改正０件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
4	6		インサート軸受用鋳造及び鋼板軸受箱	○
4	6		インサート軸受及び偏心固定輪	○
4	6		インサート軸受ユニット	○
108	2	7	能動磁気軸受搭載回転機械の機械振動—第4部：技術指針	○

注）新規は○印

②国際会議実績

ａ）参加実績

ＴＣ１　　　０回　　延べ　　０人
ＴＣ２　　　１回　　延べ　　８人
ＴＣ４　　　５回　　延べ　１４人
ＴＣ５　　　３回　　延べ　　３人
ＴＣ１０　　１回　　延べ　　２人
ＴＣ６０　　４回　　延べ　１７人
ＴＣ１０８　５回　　延べ　４７人
ＴＣ１２３　５回　　延べ　４７人
ＴＣ２１３　３回　　延べ　３３人
ＴＣ２２７　１回　　延べ　　８人

ｂ）日本での開催実績

ＴＣ１０８／ＳＣ２／ＷＧ７　奈良
ＴＣ１０８／ＳＣ５　京都

③幹事国・議長等引受実績

ＴＣ４／ＷＧ７　プロジェクトリーダー
ＴＣ６０／ＳＣ１／ＷＧ３　コンベナー
ＴＣ１２３　　国際幹事
ＴＣ２２７　　プロジェクトリーダー

④２００９年度日本開催

ＴＣ２　　　　２００９年１０月　東京
ＴＣ４　　　　２００９年６月　　沖縄
ＴＣ１００　　２００９年５月　　京都
ＴＣ１２３　　２００９年６月　　東京

（３）2009 年活動計画データ

①提案規格数　　制定 19 件　　改正 10 件

ISO／IEC	TC	SC	WG	IS ナンバー（プロジェクトナンバー）	新規提案名（和文名称）	新規改正の別
ISO	4		7	ISO/DIS24393	リニアモーション転がり軸受—用語	○
ISO	4	6		ISO/NP3228	インサート軸受用鋳造及び鋼板軸受箱	▲
ISO	4	6		ISO9628:2006/NP Amd1	インサート軸受及び偏心固定輪	○
ISO	4	6			インサート軸受ユニット	○
ISO	4				転がり軸受の回転精度測定法	○
ISO	5	5	4		鋼製突合せ式溶接管継手	▲
ISO	5	10		ISO7005-1	鋼製フランジ	▲
ISO	60		2		歯車測定機の評価方法	○
ISO	60	1	3	ISO/DIS4468	歯車用ホブ—精度	○
ISO	108	2	7	ISO/NWIP14839-4	能動磁気軸受搭載回転機械の機械振動 第４部：技術指針—システム設計の適合性	○
ISO	123	2		ISO/DIS 7146-1	滑り軸受の性質、特性、試験方法一第１部	○
ISO	123	2		ISO/DIS 7146-2	滑り軸受の性質、特性、試験方法一第２部	○
ISO	123	2		ISO/NP 7148-1	軸受材料の試験方法一第１部	▲
ISO	123	2		ISO/NP 7148-2	軸受材料の試験方法一第２部	▲
ISO	123	2			ティルティングパッド軸受け	○
ISO	123	6		ISO/CD 4378-1	滑り軸受の用語と記号ー第１部	▲
ISO	123	6		ISO/CD 4378-2	滑り軸受の用語と記号ー第２部	▲
ISO	123	6		ISO/CD 4378-3	滑り軸受の用語と記号ー第３部	▲

ISO	123	6		ISO/CD 4378-4	滑り軸受の用語と記号ー第４部	▲
ISO	123	6		ISO/CD 4378-5	滑り軸受の用語と記号ー第５部	▲
ISO	213		16	ISO 25178-605	製品の幾何特性仕様（GPS）－表面性状：面領域 － 光焦点の自動焦点方式曲線式測定機の基本特性	○
ISO	213		16	ISO 25178-701 Annex	製品の幾何特性仕様（GPS）－表面性状：面領域ー第 701 部：触針式表面粗さ測定機の校正と測定標準 － 補遺 、（ISO 25178-701 の補遺）	○
ISO	213		9	ISO 8062-3 Annex	製品の幾何特性仕様（GPS）－成形品の寸法公差、幾何公差及び許容する削り代―鋳放し鋳造品の抜けこう配 （ISO 8062-3 の補遺）	○
ISO	213		10	ISO 10360-ｘ	製品の幾何特性仕様（GPS）-座標測定機の受入検査及び定期検査―第ｘ部：光学式距離センサを持つ CMM	○
ISO	213		10	ISO 10360-7	製品の幾何特性仕様（GPS）-座標測定機の受入検査及び定期検査―第７部：画像プローブ	○
ISO	213		10	ISO 10360-x	製品の幾何特性仕様（GPS）-座標測定機の受入検査及び定期検査 － 第ｘ部：多関節型座標測定機	○
ISO	227			ISO/CD 26909	ばね用語	○
ISO	227			ISO/CD 26910-1	ばねのショットピーニングー第１部 ー一般事項	○
ISO	227				ばね記号	○

注）制定は○印、改正は▲印

１５．産業オートメーション技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

IT（情報技術）の普及と経済活動のグローバル化が進展する中において、産業オートメーション技術は、単なる製造の自動化のための技術に留まらず、我が国の高い生産性、製品品質を維持するとともに、生産とビジネスを効率的に結合させる手段としても、生産システムを支える重要な基盤となる。

日本の産業オートメーション技術については、工作機械や機器、産業用ロボット等の個々のデバイスについては国際的にも優位性を持つ反面、生産システムへの IT アプリケーション導入の取組については個々の課題が存在する。それらの課題では、ユーザの生産システムへの情報技術の導入を容易にし運用を支援するための技術や基盤が国際的に標準化されることによって解決するものも多い。

一方で、日本の生産システムにおける最適化手段など、日本のものづくりの優位性につながっている生産手法や技術が、統合的な情報化の展開において、相反する特殊性を有する場合もある。さらに、製造業の生産活動に対する環境配慮の要求はますます高まっており、その手法の標準化なども取り組むべき課題となっている。

このような生産システムを効率よく構築し、運用するための取組を、情報化の展開と同時に進めていく事が重要であり、固有のシステムへの対応力を有する標準化は、日本独自のニーズにも沿うものであると考えられる。しかし、現在進行しつつある欧米を中心とする国際標準化の動向においても、ある特定の技術や考え方に依存する必要のない、多様なユーザ視点に基づく標準化という観点から、日本の生産システムの優位性を確保するための手段として積極的に関与する必要がある。

産業オートメーション技術分野における国際審議は、表 1 に示すとおり産業オートメーションに関連するハードウェア、ソフトウェア及びシステムに大きく分類できる。

表 1　関連する国際標準化委員会

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">TC・・・技術委員会
SC・・・技術分科会</td><td colspan="6">ISO</td><td>IEC</td></tr>
<tr><td colspan="4">TC184</td><td rowspan="2">TC29</td><td rowspan="2">TC39</td><td rowspan="2">TC65/C, E</td></tr>
<tr><td>SC1</td><td>SC2</td><td>SC4</td><td>SC5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ハードウェア（製品）関連</td><td>工作機械・機器</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ロボット（システム含む）</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ソフトウェア関連</td><td>製品・製造データ</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>生産ソフトウェア</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>機器接続、生産制御データ通信</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

	機械及び装置の制御	○						
合理的･高度な産業オートメーションシステムの構築		○		○	○			○

また、産業オートメーション技術分野は、表 2 に示すとおり関連する国内審議団体も多数であり、関係者が多いのも特徴である。

表 2　関連する国内審議団体

国際 TC/SC	名称	国内審議団体〈省内原課〉
ISO		
TC184	オートメーションシステム及びインテグレーション	(財)製造科学技術センター〈産業機械課〉
TC184SC1	機械及び装置の制御	(社) 日本工作機械工業会 〈産業機械課〉
TC184SC2	ロボットとロボティックデバイス	(社) 日本ロボット工業会 〈産業機械課〉
TC184SC4	産業データ	(財)日本情報処理開発協会〈情報経済課〉
TC184SC5	アーキテクチャ及び通信とフレームワーク	(財)製造科学技術センター〈産業機械課〉 (NPO 精密科学技術ネットワーク)
TC29(WG33,WG36)	工作機器・ツール	(社) 日本工作機器工業会 〈産業機械課〉
TC39	工作機械	(社) 日本工作機械工業会 (社) 日本工作機器工業会 (社) 日本鍛圧機械工業会〈素形材産業室〉 (社) 全国木工機械工業会 〈産業機械課〉
IEC		
SB3	セクターボード (産業オートメーション)	(財)製造科学技術センター〈産業機械課〉
TC65 (C,E)	工業プロセス計測制御	(社) 日本電気計測器工業会 〈情報通信機器課〉

最近の動向としては、ISO/TC184 のスコープ拡大が挙げられる。これは、TC184/SC2 が産業用 (INDUSTRY) 以外のロボットまでスコープを拡げることを決定したことから、TC184 自身も 2007 年 10 月のフランクフルト総会において、タイトルの「産業オートメーションシステム及びインテグレーション」から“産業”を外すことが決定された。現在、傘下の各 SC のタイトル、スコープの見直しが検討されているところ。
IEC においては、TC65 においてプロセスオートメーション関係の活動が行われており、2006 年に「企業システムにおけるデバイスと統合」を扱う IEC/TC65/SC65E が新設された。その SC65E においては、経営システムと製造管理システムのインタフェースの規格など産業オー

トメーションにも関係する規格化が進められており、ISO/TC184 の事務局が IEC と ISO の役割分担をはっきりさせるように求めている。この調整を図るため、2009 年 3 月には ISO/TC184 と IEC/TC65 との間で合同会議が開催された。
一方、産業オートメーション技術分野の横断的な調整機能として設置されている SB3（セクターボード 3／産業オートメーションシステム）については、ここ数年、活動が停止している状態である。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）ISO/TC184（オートメーションシステム及びインテグレーション）

この TC は、オートメーションシステム及びインテグレーションに係る国際標準化を担当している。この分野は、生産技術に関連するもので、技術的に日本が優位にある分野であり、前述のとおり、産業（INDUSTRY）をタイトルから外すなどスコープ拡張が行われているところである。以下の SC が設置されている。

・SC1（機械及び装置の制御）
・SC2（ロボットとロボティックデバイス）
・SC4（産業データ）
・SC5（アーキテクチャ及び通信とフレームワーク）

日本では、TC184/SC5/WG4 のコンビナを、松田三知子教授（神奈川工科大学）が務めている。
各 SC では、以下のような活動が行われている。

①機械と装置の制御に関する分野の国際標準化（SC1）

この SC では、特に用語及び設計原則に関する規格審議を行っており、現在、WG7（CNC(Computerized Numerical Control：数値制御)データモデル）と WG8（工業用分配装置）の 2 つのワーキンググループにおいて、標準化活動が行われている。

WG7 では、加工技術情報を記述するためのデータモデルの規格や CAD データ、工程設計データ、加工データの規格及び加工動作制御とデータをシームレス化するための規格が開発されている。また、利用者の立場から見た工作機械の仕様を記述するためのデータモデルの開発も開始されている。ここで審議している内容は、SC4（産業データ）で扱う STEP(standard for the exchange of product model data)と密接に関係しているが、SC4 で一方的に検討が進められたこともあり、SC4 国内委員会との協調を図りながら、対応している。

WG8 では、産業オートメーションのラインの簡素化、メンテナンスの容易性と設計の簡素化を目的にセンサーとアクチュエータ、複合通信バス、電源分配バス等に関する規格 ISO 23570 シリーズ（工業用分配装置）について、小型コネクタを追加する追補の FDIS 投票が終了し、追補の発行待ち状態である。
我が国は、世界最大の工作機械の開発・生産及び使用国として、これまで規格作成作業や国際会議への継続的参加、各国との関係構築など、積極的に関与してきた。引き続き、数値制御(NC)工作機械の CAD/CAM との連携に関する規格やシステムに係る標準化など、生産設備のさらなる高度化のための研究開発や提案活動を行うことが重要である。

②ロボットとロボティックデバイスに関する国際標準化（SC2）

この SC では、日本は工作機械同様、産業用ロボットの開発、生産及び使用の主要国として、積極的に関与してきた。現在、WG1（用語）、WG3（産業用ロボットに関する安全性）、WG7（パーソナルケアロボット）、WG8（サービスロボット）の 4 つのワーキンググループにおいて標準化活動が行われている。

WG1 は、産業用ロボットに関する用語を規定した ISO 8373 について、産業用以外のロボットを含めるための改正作業を行っており、我が国からも積極的に参画しているところ。これまで PT3 において行ってきたが 2008 年 10 月ソウル会議において WG1 として組み替えて審議することが決定された。

WG3 では、産業用ロボットの安全性の規格である ISO 10218 のパート 1（ロボット）、パート 2（ロボットシステムとインテグレーション）の改訂作業が行われており、現在パート 1 が CD 段階、パート 2 が DIS 段階にある。これまで PT1 で審議が進められてきたが、2008 年 10 月ソウル会議において、PT1 を WG3 として組み替えて審議することが決定された。

WG7 では、サービスロボットのうち、パーソナルケアロボットに限定した安全性の標準化作業を行っている。これまでは PT2 において標準化項目等の検討が行われてきたが、2008 年 10 月ソウル会議において新規作業項目提案（NWIP）として WG7 において審議を始めることが決定された。我が国は、これまで規格の目次案の提案等において、主導的な役割を担ってきたところであり、引き続き、積極的な対応を行っていく。

WG8 は、これまで AG1 として検討を行ってきたサービスロボットの標準化項目の検討を引き続き行うことが 2008 年 10 月ソウル会議で決定されたが、未だ明確な標準化作業項目が決まっておらず、将来的な標準化項目の議論をしているところである。なお、韓国から“性能（パフォーマンス）”に関する標準化が提案されたが、時期尚早として日本をはじめとする関係国の反対により見送られた。

また、2006 年に我が国から新規提案を行ったロボットに関する通信制御フレームとアプリケーションインタフェースに関する標準化提案は、関係国の関心を得られず否決となったが、現在 SC5/WG6 で審議されている ISO 20242-4（デバイス・ケイパビリティ・プロファイル・テンプレート）の附属書に盛り込む作業が行われている。

2009 年は、2008 年に引き続き、WG1 の用語への項目提案及び定義についての提案対応を行うとともに、WG3 においては、現在改正作業中の ISO 10218（産業用ロボット安全）の審議に引き続き対応する。また、新たな作業分野であるサービスロボットに関する WG7、WG8 の活動に対しては、引き続き、適確な提案・主張を行うことにより、我が国主導による審議を進めていく。

中長期的には、SC1 と同様に、産業用ロボットのシステムに係る標準化など、生産設備のさらなる高度化のための標準開発や提案活動を行うことが重要である。また、我が国が技術競争力を持ち、高齢化社会の対応に向けニーズも高まっているサービスロボットについては、その市場化の障壁となっているといわれる安全性の確保を図るための国際標準規格の提案、開発を行っていくことが重要である。

③産業オートメーション技術分野における製品データ、生産データ、製造プロセス等の産

業データモデルの国際標準化（SC4）

このSCでは、STEP(ISO 10303シリーズ)やPLIB(ISO 13584シリーズ)と呼ばれる製品データ、生産データ、製造プロセス等の産業データモデルの規格を審議しており、現在6つの作業グループ（WG）がある。その下にも多数の応用規格開発チームがあり多くの関係者が関与しており、規格としては国際規格以外にTS（技術仕様書）などを含めると現在までに500近くの規格が制定されてきた。一時期に比べ規格開発のピークを越えているが、最近ISO 8000シリーズとして、産業データ全般の品質問題を扱うマネジメントも視野に入れた規格の開発が決まり、新たな動きを見せている。

2008年は、我が国が2005年に提案した、企業内の異なる製品開発工程間や受発注関係にある企業間で交換される製品の3次元形状データの品質を確保するための「製品形状データ品質規格(ISO 10303-59)」が10月にIS発行された。この規格開発がきっかけとなり産業データ全般の品質に関する規格（ISO 8000シリーズ）の検討が始まっている。現在のところ、カタログデータの品質規格(ISO 8000-100シリーズ)の開発が先行している状況であるものの、我が国としてはエンジニアリングデータを含む産業データ全体の品質規格のあるべき姿の検討を推進しているところである。

我が国が高い産業競争力を有する製造業において、そのデータ品質の向上は、企業のデータ不良による経済損失を軽減することにつながることから、その標準化は重要な課題である。

2009年は、上述の産業データ全般に関する品質規格の標準化に向けた全体構想の明確化を図るために積極的な対応を行うとともに、我が国からエンジニアリングデータ品質規格の提案を行っていく。また、先行して開発されているカタログデータの品質規格の認証の動きなどに対して、我が国産業界への影響の見極めを行い、必要な対応を行っていく。

④工場におけるアーキテクチャ、ネットワーク、フレームワークに関する国際標準化(SC5)

このSCでは、アプリケーションサービスインタフェースの規格であるISO 20242や工場でのアーキテクチャ、ネットワーク、フレームワークの規格であるISO 15745シリーズなどの開発を行っているが、米・欧・日のコンソーシアムにおける各テクノロジーをそれぞれの規格のマルチテクノロジー化による規格化が進められており、公正かつ統合的運用を確保する形となっている。

2007年7月に日本が提案したISO 16100-5(生産ソフトウェアのプロファイリングのマッチング方法論)は、WG4において審議が進められ2008年11月の大阪会議においてFDIS投票のコメント処理が行われ、2009年3月にISが発行された。このWGではコンビナの地位の確保をはじめ、これまで我が国主導によって規格開発が進められている。生産ソフトウェアに関して生産管理や制御等のソフトウェアの部品化・再利用・流通のための規格ISO 16100シリーズを開発しているが、パート5のIS化に続き、パート6の開発に新たに着手するなど依然活発な審議が続いている。2008年には、アジアでの仲間作りを目的に、アジア太平洋地域標準化研修を実施し、日・中・韓の協力体制の構築が図られた。

“保守・診断”に関する標準化を行っているWG7においては、診断、能力評価、保守アプリケーションと、生産、制御、製造作業のアプリケーションの統合に関する規格開発を行っており、ユースケースの提案など日本からの積極的な参加を行っているところ。

また、環境配慮に関する取組として、従来の工場・事業所単位というマクロ的な環境評価でなく、生産ラインや製造工程を機械や装置の集積と捉えて、全体の環境評価を構造的に行う評価手法の標準化を我が国で検討を進めており、2008 年 10 月の TC184 釜山総会の際に概要説明を行い、新規作業項目提案（NWIP）を行うことが承認された。現在、NWIP 提出の手続きを行っている段階であり、今後、日本主導により規格開発を行うこととしている。

（２）ISO/TC39（工作機械）

この TC は、工作機械及び関連装置の用語、試験、保守・操作及び安全設計原則に関する国際標準化を行っている。工作機械は製造業の発展を支える基盤であり、日本はドイツと並び工作機械の主要生産国である。特に NC 旋盤とマシニングセンタで圧倒的な国際競争力を保持し、世界シェアでトップの地位を確保している。またメーカ、ユーザともに国内中小企業の関与が大きい分野である。現在、以下の TC 直下の WG 及び SC が設置されている。

・WG7（ボールねじ）
・WG9（図記号）
・WG16（マイクロシステムに関する製造装置）
・SC2（金属切削機械の試験方法）
（・SC4（木工機械）※休止中）
・SC6（工作機械の騒音）
・SC8（スピンドル及びチャック）
・SC10（工作機械の安全）

日本は、この TC において SC2/WG1 のコンビナを上野滋氏（機械振興協会）、SC2/WG3 のコンビナを井原之敏准教授（大阪工業大学）がそれぞれ務めている。
主な SC 及び WG では、以下のような活動が行われている。

①ボールねじに関する国際標準化（WG7）

この WG においては、工作機械に附属する器具の要素部品のうち、ボールスプラインに関する品質、試験方法、定格荷重、寿命等の規格についての審議を行ってきたが、ここ数年会議は開催されず、書面審議を中心とした活動を行っている。日本から新規業務項目提案を行ったボールスプラインは、なかなか進捗がなかったが、現在、FDIS 投票に向けた準備段階まで審議が進んでいる。

②金属切削型工作機械の試験方法の国際標準化（SC2）

この SC では、金属切削型工作機械の試験条件関連の規格を審議し、WG1（幾何学的精度）、WG3（マシニングセンタ）、WG4（ターニングセンタ）、WG6（熱変位試験）、WG7（信頼性、有効性及び能力）、WG8（振動）など並行して多数の規格開発プロジェクトが動いている。
特に、工作機械メーカに影響が大きい ISO 230 シリーズ（工作機械試験方法通則など試験関連）の既存規格が 5 年見直しを契機に順次改訂作業が行われているとともに、日本提案の 5 軸マシニングセンタ関連の審議も開始されており、我が国も 2 つのコンビナシップを持つなど積極的な参加を行うとともに、大きな貢献をしている。

③スピンドルとチャックについての国際標準化（SC8）

このSCでは、主軸端面とチャックに関する互換寸法等の規格について日・独を中心に審議が行われている。現在、用語規格の制定や、安全規格の改正など、継続的な審議が行われており、特に安全規格の改正案は日本が作成を担当している。ただし、製品としては比較的成熟をしていることから、関心を持つ国が少なく、参加国数の減少によりNWIPの承認が難しい状況が続いており、今後、当該技術分野への関心を持つ参加国探しも重要な課題である。

④工作機械と安全に関する国際標準化（SC10）

このSCでは、機種毎（プレス、旋盤、研削盤、マシニングセンタ、放電加工機、のこ盤）の機械安全規格について、現在、EN規格の IS 化が進められている。旋盤及びマシニングセンタは、当初EN規格を迅速法によりIS化することが投票により決議されたものの、その後開催された国際会議の場において、日本がEN規格の技術的問題点を列挙し、技術的内容の審議をすべきと提案した結果、迅速法ではなく通常の手続きに従って審議が進められている。旋盤の機械安全規格（ISO 23125）では、日本及びドイツの提案で規定されたMode 3の概念がDIS投票承認後に、スイス等から強烈な反対を受けたため、当該部分の削除を余儀なくされ、現在 FDIS 段階まで進んでいる。Mode 3については、追補として規格に盛り込むことを目指し、協議しているところである。

放電加工機の機械安全規格（ISO 28881）は規格原案（WD）作成段階であり、我が国から安全カテゴリーの判断根拠となるリスクアセスメント結果を附属書に記述するよう提案しているところである。

この分野では、日本は技術的裏付けによる公正な主張を行い、規格開発に貢献している。国際審議においては、日本、アメリカ、韓国以外は、欧州が多数を占め優位な立場にあり、我が国が審議における優位を確保するためには積極的に審議に参加するとともに、新興市場であるアジア各国との連携を図る必要がある。2008年11月には韓国及び台湾のISO/TC39関係者によるアジア標準化会合を台湾において開催し、アジア関係国での連携に向けた積極的な取組も行っている。

（３）ISO/TC29（工具）/WG36（ツールと主軸のインタフェース）

このWGでは、工作機械用の工具であるシャンク等のインタフェースに関する国際規格の審議を行っている。

①ツールと主軸のインタフェース（WG36）

このWGでは、TC39（工作機械）との間で設けられた合同WGで、現在は日本の提案で2007年改正されたISO 7388（マシニング用ツールシャンク及びプルスタッド）に対応するため、主軸端に関する規格 ISO 9270（自動交換工具シャンクの主軸端）の改正審議が行われており、日本からも積極的な参加を行っている。

TC29（工具）は、TC39（工作機械）との関連が大きいことから、TC39で審議されているマシニングセンタに対応したツールシャンクに関する規格開発を TC39 国内委員会と連携しながら提案等の対応を行い、日本の工作機器の市場創出・拡大を狙っている。

（４）IEC/TC65（工業プロセス計測制御）

このTCでは、産業オートメーション技術分野としてSC65C（工業用ネットワーク）及び SC65E（企業システムにおけるデバイスと統合）の2つのSCが設置されており、工場、バッチ関連の工業プロセスにおける計測制御システム及び機器のネットワークやエンジニアリングに関与する規格の国際標準化を行っている。

①工業用ネットワークの国際標準化（SC65C）

このSCでは、ネットワーク・データインタフェース関連コンソーシアムのデファクトスタンダード推進活動が活発である中、IEC 61158 シリーズとしてプロセス系のフィールドネットワーク規格でマルチスタンダード化が行われてきた。現在はフィールドバスの機能安全、サイバーセキュリティ、リアルタイム汎用ネットワーク、無線など最近の技術動向に対応した IEC 62439（イーサネット上で実現する高可用性ネットワーク）、IEC 61784（計測制御システムに関するデジタル通信）などの規格化を審議している。2004 年から 2005 年にかけて日本から提案したフィールドバス規格関連のVnet/IP方式及びTCnet方式の2つについては、11規格にわたり新規制定として2007年末にIS化された。2008年5月には、TC65全体総会を我が国で初めて開催し、我が国はホスト国として、大きな貢献を果たした。また、その総会では、工業用無線に関する規格の新規開発を行うことが決定されたが、我が国も当該分野での新規提案に向けて活動していくこととしている。工業用ネットワークについては今後、管理系－制御系－フィールド系を統合したネットワーク体系が構築されることが想定されることから、これを見据えた標準化の取組が期待されている。
プロセスオートメーション（PA）と産業オートメーション（IA）は技術的にも日本の業界的にも境界が薄れており、ISO/TC184 との境界問題が議論になることがあるが、両者ともに我が国が技術的優位な分野であり、国内関係者の連携を図りながら、引き続き、積極的な活動を行っていくこととしている。

②企業システムにおけるデバイスと統合に関する国際標準化（SC65E）

このSCは、2006年9月に設置されたSCであり、計測器、制御機器に関する情報の構造化やクラス分類、マネジメントを扱っている。また、TC184/SC5との合同WGにて経営システムと製造管理システムとのインテグレーションなどのオートメーションシステムの管理系（情報連携システム）のインタフェース標準も扱っている。IEC 62264 シリーズとして経営システムと製造システムの統合、IEC 62453 シリーズとして設備管理ツールなどのインタフェース規格などが審議されている。国際審議においては、米国は IEEE（The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.米国電気電子学会）、ISA（The Instrumentation, Systems, and Automation Society 国際計測制御学会）のフォーラム規格を、ドイツはEN規格を、それぞれ積極的に IEC 規格にする活動を行っていることから、IEC の場以前の標準化活動への参画も重要である。
一方で、プラントの大きな市場が中国であり、その中国が IEC 規格重視の政策をとっているため、これらに対応するためにも IEC での活動に積極的に参加し日本の提案を盛り込んでいく必要がある。具体的には、汎用イーサネットや無線技術のオートメーション用ネットワークへの対応が主な審議事項であるが、リアルタイム性、安全性、高信頼化において日本からも冗長化通信方式の提案を行っていく。

（５）活動実績の評価

工作機械、産業用ロボットなどの産業オートメーション機器に関しては、日本は、当該分野の先進国として、規格開発を積極的に行うとともに、精度検査や安全性などの新規・改訂規格原案のエディタやプロジェクトリーダなど積極的に努めてきたほか、技術的視点からバックデータ等を基にした公正な主張により貢献をしてきており、各国より高い評価を得ている。

製品データ（STEP、PLIB（電子カタログ）など）関連においては、ISO において 60 以上の規格が発行されており標準化作業は活発に継続されている中で、日本としても、CAD 関係の「製品形状データ品質」のほか、10 件の規格案の提案を行うとともに、他国提案の規格に対しても日本の技術や仕様などが取り入れられるように積極的に提案を行い、審議に対応してきた。

製造業向けのソフトウェア関連においては、プロファイリングなど欧米方式（トップダウン方式による囲い込み）の提案に対して対応していたが、パートが進展するにつれて日本の開発手法（既存ソフトウェアの再利用や、作り込み・改良による最適化：ボトムアップ）を考慮した新規パートの提案やコンビナ引き受けなどで巻き返しを図っている。

ネットワーク関連においては、欧米と同様に、日系のコンソーシアムを通じてマルチパート化に対応をしている。同様に情報連携システムにおいても複数の国内製造業の技術標準化コンソーシアムから提案を行ってきた。

また、オートメーション技術分野の国際審議が ISO と IEC の両方で行われていることから、国内審議体制として国内審議委員会の統合や関係工業会とのリエゾンなどにより体制整備が行われてきたものの、今後、さらなる連携等、国内の体制強化を図ることも重要である。

（６）その他

2008 年度工業標準化表彰において、産業オートメーション技術分野から以下のとおり４名がそれぞれ表彰された。

このような表彰制度は、国際標準化活動に取り組む個人・企業・団体に適切な評価とインセンティブを与え、国際標準の重要性に対する認識を高めていくためにも重要であり、受賞により標準化の意義や業績との関わりが企業・大学の幹部等に改めて認識され、評価の向上につながることが期待される。さらに、標準化活動で成果を得た者に対する関係業界等による表彰の充実も、標準化活動に対する意識の向上などの効果が期待される。

【経済産業大臣表彰】

・岡本　洋一氏（(株)森精機）・・・ISO/TC39/SC2、SC10 エキスパート

【産業技術環境局長表彰（貢献者)】

・笹嶋　久氏（(株)山武）・・・IEC/TC65/SC65B エキスパート

・橋本　秀一（(株)デンソーウェーブ）・・・ISO/TC184/SC2 エキスパート

【産業技術環境局長表彰（奨励者)】

・高柳　洋一（(株)東芝）・・・IEC/TC65/SC65C エキスパート

３．横断的課題

複数のTC/SCに共通する課題への対応として、以下に積極的に対応することとする。

（１）TC及びSCにおける国際幹事の獲得推進

各TC/SC及びその傘下のWG等において、日本が積極的に国際標準化活動に取り組む意義のあるものについては、引き続き国際幹事、国際議長、コンビナ等の役職を獲得に向けて積極的に対応する。

また、そうした事態が生じた際には、直ちに対応ができるように、予め国内対応体制を検討することとする。

（２）主要企業における国際標準化取組強化の働きかけ

本技術分野は企業活動と密接に関係している内容のものが多いが、企業によっては、デジュール国際標準化活動は、社会的貢献の色彩が強く、社業との関係は薄いのではないかとの見方が依然として存在しており、国際標準化活動のための出張がしずらいといった状況が依然として存在している。

他方、一部の企業では昨年から今年にかけて、社内における国際標準化推進体制を整備する動きも出ており、全体としては国際標準に対する企業の意識が高まる傾向にある。

そこで、引き続き個別の企業訪問、業界団体への働きかけ、学会・大学における講演等の実施により、産業界や学会における国際標準化への取組強化を働きかけることとする。

（３）標準化人材の育成

産業オートメーション技術分野では、産業界や学会等にて国際標準化活動で活躍している人材が次第に高齢化しており、今後、標準化活動を一層活発に行うために、後継者となる若手の標準化人材の育成が急務となっている。

このため、必要に応じ日本規格協会国際標準化支援センターの研修や専門家派遣等の支援プログラムを活用しつつ、永年国際標準化活動を担ってきた専門家が、引き続き標準化活動を担う後進の指導に当たり、若手にノウハウが十分伝わる体制を整える。また、企業や業界等の中で、標準化活動の企業活動における重要性を十分意識し、その組織的な位置づけを高めるなどにより、次世代の標準化人材を確保し、育成する取組を進める。

４．日本における国際会議の開催

2009年は以下の関連する国際会議について、日本での開催を予定している。日本での開催は、それぞれの国際標準化活動における日本の貢献を示すとともに、日本のプレゼンスの向上に資することから、重要な取組の一つであり、戦略的に活用することが肝要である。なお、以下のリストは予定であり、今後変更があり得る。

2009年11月　東京　　ISO/TC184/SC2/WG1、WG7、WG8（ロボット等に関する用語、サービスロボットの安全性等）

5. 参考資料集

(1)産業オートメーション分野のISO･IEC／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名　称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
			オートメーションシステムと統合	P	製造科学技術センター	フランス			◎
	1		機械及び装置の制御			ドイツ			
		7	CNCデータモデル	P	日本工作機械工業会	−			◎
		8	工業用分配装置			−			
	2		ロボットとロボティックデバイス			スウェーデン			
		1	用語			ー			
		3	産業ロボットの安全性	P	日本ロボット工業会	ー			◎
		7	パーソナルケアロボットの安全性			ー			
		8	サービスロボット			ー			
	4		産業データ			アメリカ			
ISO/TC184		2	パーツライブラリ			−			
		3	製品モデリング			−			
		JWG8	製造プロセスと管理情報	P	日本情報処理開発協会	−			◎
		11	EXPRESS言語、実装方法及び検証方法			−			
		12	共通リソース			−			
		13	産業データの品質			−			
	5		アーキテクチャ、通信及びフレームワーク	P	製造科学技術センター	アメリカ			
		1	モデリングとアーキテクチャ			−			
		4	FAソフトウェア環境	P	精密科学ネットワーク	−		○	◎
		6	アプリケーションサービスインタフェース	P	製造科学技術センター	−			
		7	診断と保守のアプリケーション統合			−			
ISO/TC29		33	中空ツールシャンクインタフェース	P	日本工作機器工業会	ドイツ			
		36	ツールと主軸のインタフェース			フランス			◎
			工作機械			スイス			◎
		7	ボールねじ	P	日本工作機械工業会	−			◎
		9	図記号			−			
		16	マイクロシステムに関する製造装置			−			
	2		金属切削機械の試験条件			アメリカ			
		1	幾何学的精度			−		○	
		3	マシニングセンタ			−		○	
		4	ターニングセンタ	P	日本工作機械工業会	−			◎
ISO/TC39		6	熱変位試験			−			
		7	信頼性、有効性及び能力			−			
		8	振動			−			
	4		木工機械	P	全国木工機械工業会	ドイツ			
	6		工作機械の騒音			ドイツ			
	8		主軸及びチャック			ドイツ			◎
	10		工作機械の安全	P	日本工作機械工業会	スイス			
		3	旋盤の安全			−			◎
		5	放電加工機の安全			−			
	65C		工業用ネットワーク			フランス			
		MT9	フィールドバス メインテナンス			−			
		JWG10	工業用ケーブル			−			
		12	フィールドバス機能安全	P	日本電気計測器工業会	−			◎
		13	サイバセキュリティ			−			
		15	高可用性ネットワーク			ー			
		16	無線			ー			
IEC/TC65	65E		企業システムにおけるデバイスと統合			アメリカ			
		2	製品諸元とクラス分類			−			
		3	コミッショニング			−			
		4	フィール ドデバイスツール　インタフェース	P	日本電気計測器工業会	−			◎
		JWG5	ビジネス及び製造システム統合			−			
		JWG6	デバイスプロファイル			−			
		7	プロセス制御ファンクションブロック／デバイス記述言			−			
		8	OPCユニファイドアーキテクチャ			−			

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

産業オートメーション技術分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
4	11	40	日本引き受け数	ー	ー	3

（2）2008年活動実績データ

①国際会議実績

a）参加実績　　37回　延べ164人

b）日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催期間
IEC/TC65	65C	12	名古屋	2008/1/14-18
IEC/TC65			東京	2008/5/12-23
ISO/TC184	5	4	大阪	2008/11/3-5

②幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
39	2	1	コンビナ（継続）
39	2	3	コンビナ（継続）
184	5	4	コンビナ（継続）

１６．計測計量技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

（１）全体概要

計測計量分野における国際標準化活動は、工業製品等を評価・検証する上で必要不可欠であり、広範囲の分野において利用される技術を扱うため、普遍的かつ合理的な標準化を目指している。対象としている分野は精密機械、計測機器などであり、特に流量計測機器、映画、時計、写真、マイクロフィルム、光学機器、ナノテクノロジー、電力量計測及び原子力計測などに関連するＩＳＯ／ＩＥＣの１６つのＴＣ及びＳＣを担当している。現在の日本の参加地位等の活動状況は、６．（１）のとおりである。

いずれのＴＣも、ほとんどが精密機械、計測機器に関する国際標準化を所掌し、さらにＳＣ及び／又はWGなどで、細分化した作業を行っている。

それぞれのＴＣで状況や課題は異なるが、既に必要な規格が制定され議論が収束しつつあるＴＣがある一方で、アナログからデジタル化への移行対応、国際条約等との整合化対応など、迅速化や調整が難航しているものもある。特に、ＯＩＭＬ勧告[1]、ＭＩＤ[2]とＩＳＯ／ＩＥＣとの整合化といった国際条約等との整合化は、計測計量分野特有の課題である。

このような状況の中で、日本としては、国際幹事やコンベナーを獲得し、規格作成の主導的な立場を握ることや規格が技術発展の阻害とならないよう留意しつつ、日本がもつ先進的な技術を規格として提案していくなど、積極的な取組みを行っている。

（２）最近の動向

計測計量分野の個別ＴＣ／ＳＣの最近の動向は下記のとおり。

①ＩＳＯ／ＴＣ２８（石油及び潤滑油）／ＳＣ２（石油及び関連製品の計測）（旧ＳＣ２（石油の動的測定）及び旧ＳＣ３（石油の静的測定））

これまでＳＣ２（石油の動的測定）、ＳＣ３（石油の静的測定）を担当してきた（ＴＣ２８、ＳＣ１、ＳＣ４、ＳＣ５及び旧ＳＣ６については化学技術分野の国際標準化アクションプランを参照）が、２００８年にここ数年の石油業界の状況及び測定の技術動向の変化に対応するため、ＳＣ２、ＳＣ３及びＳＣ６（バラ積み輸送、責任、検査及び協定）が統合され、新ＳＣ２（石油及び関連製品の計測）を担当している。新ＳＣ２では、石油業界の状況及び技術動向の変化等に対応するため、また、ＡＰＩ規格[3]やＥＩ（ＩＰ）規格[4]との重複の回避し、経済的、効率的な規格制定を進めるため、ＡＰＩ、ＥＩ（ＩＰ）と合同委員会を設けている。従来から石油類の測定規格としては、アメリカを中心としたＡＰＩ規格及び欧州を中心としたＥＩ（ＩＰ）規格が広く使われてきている。日本では主としてＡＰＩ規格の影響が大きく、米国どの協調を図り、情報を収集することが今後とも必要である。

---

[1] 国際法定計量機構。法定度量衡の国際的統一又は国際的な規格・仕様を整合することを目的としている。

[2] 欧州計量機器指令。２００６年１０月末に施行。

[3] アメリカ石油協会が定めた石油に関する規格の総称

[4] 英国石油協会規格

②ＩＳＯ／ＴＣ３０（管路における流量測定）

音速ノズル、水道メータなどの各種流量計を担当しており、ＳＣ２（差圧流量計）、ＳＣ５（速度・質量法）、ＳＣ７（水道メータを含む体積法）及びＷＧ１（一般）が設置されている。ＳＣ９（一般）については、２００７年６月に廃止され、ＴＣ３０の直下のＷＧ１となった。総会は、２００８年秋頃に予定されていたが、開催が延期されている。現在の産業界では用途に合わせて様々な測定原理の流量計が用いられ、定常状態のみ校正が行われているが、実際の現場では多くの流量は変動しており、非定常状態における流量計の特性評価が重要となっている。そこで、日本から次回総会に向け、流量計の動特性を検証する新たな手法である「非定常流量計測に関する評価手法・評価機器」に関する提案の準備を行っている。

③ＩＳＯ／ＴＣ３６（映画）

映画に関するフィルムや録音技術などを担当しており、ＴＣの直下に５つのＷＧが設置されている。ＷＧ５（フィルム・ビデオ関連領域技術）は廃止されることが２００８年ソウル国際会議にて可決されたが、幹事である米国の事務手続き上の遅れにより、正式に廃止にはなっていない。現在、デジタルシネマ関係は、２００８年７月と９月に計１２件の規格が発行、１１件が２００９年３月までのＤＩＳ投票がなされている。デジタルシネマ規格は全体で５０規格を超えると言われているが、全ての規格が制定されるのは、２０１２年を過ぎると見られている。現状は映画作品の著作権者である米国の強い主導で進んでいるが、日本はデジタルシネマ用プロジェクター等の主要生産国であり、映像産業に大きな影響力を持っている。また、日本の他、韓国、中国、ヨーロッパ諸国では、ＨＤＴＶカメラ[5]で取材する映画システムを国際規格化するための検討を行っている。

④ＩＳＯ／ＴＣ４２（写真）

写真機、写真感光材料、写真用薬品、イメージング材料の保存などを担当しており、９つのＷＧと６つのＪＷＧが設置されている（電子スチルカメラ関係のＷＧ１８、ＪＷＧ２０、ＪＷＧ２２及びＪＷＧ２３については、電子技術分野の国際標準化アクションプランを参照)。デジタル化の進展により写真フィルム及び印画紙の生産が減少しており、これに伴って、規格内容もアナログからデジタルへ移行が急速に進んでいる。写真機材の主要生産国である日本としても、国際会議へ積極的に参加し、意見が反映されるよう務めている。また、日本がコンベナーを務めているＷＧ４（写真機器の機械要素）は、Steering Committee に参加できることもあり、日本にとっては重要な役割を担っている。２００９年１０月には、東京で総会が開催される予定である。

⑤ＩＳＯ／ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）及びＳＣ６（振動発生システム）

当該技術分野では、ＴＣ１０８のうち、ＳＣ３（振動・衝撃測定器の使用と校正）及びＳＣ６（振動発生システム）を担当している（ＴＣ１０８、ＳＣ２及びＳＣ５につい

---

[5] High Definition TV。日本では、いわゆるハイビジョンテレビを指す。

では、機械要素技術分野の国際標準化アクションプラン、ＳＣ４は基本技術分野の国際標準化アクションプラン参照）。安全・安心な社会の創設を目指す動きに対応して、機械の振動・衝撃センサ、測定器の必要性及びその校正法の需要が国際的にも高まっている。日本としてもＳＣ３／ＷＧ６（振動・衝撃トランスジューサの校正）において「地震計校正法」に関する提案を行い、２００８年１１月にセントルイスで開催された国際会議において、原案の検討を行い、次回国際会議においてＣＤ化に移行すべく対応している（詳細は「３．重点ＴＣ活動状況」及び「４．日本の活動実績」参照）。

⑥ＩＳＯ／ＴＣ１１４（時計）

時計分野における用語、品質の要求事項及び試験方法並びに寸法を担当している。１０つのＳＣとＴＣの直下に５つのＷＧが設置されており、このうち５つのＷＧ、ＳＣ３（防水）、ＳＣ６（貴金属被覆）が現在活動中である。日本提案は、ＷＧ１（ウォッチ用電池）において、「ウォッチ用二次電池」ＣＤが審議中であり、ＩＥＣと合同で検討している「ウォッチ用一次電池」は、ＩＥＣ改正案に対してコメントを提出し、「電池寿命表示」は改正ＤＩＳが承認された。また、ＳＣ３において、「防水ウォッチ」が新ＣＤとなり、ＳＣ６において、「耐摩耗試験」が新ＷＤとなった。

⑦ＩＳＯ／ＴＣ１７１（文書管理アプリケーション）

文書管理の分野の品質管理及び完全性維持担当しており、３つのＳＣが設置されている。文書はマイクロフィルム又は電子的フォーマットで管理されるが、そのプロセスには紙文書からの捕捉、索引付け、検索、配布、移行、保存及び廃棄に至るまでが含まれる。この分野では技術的には米国がＰＤＦ提案国としてリードし、マネジメントは英国をはじめとした欧州がリードしている。日本はＰＤＦについては、セキュリティ、媒体、カラー及び２バイトコードの対応に取り組んでいる。また、ＴＣ１７１のみならず、イメージング技術関係ＴＣ／ＳＣの調整役であるＳＣＩＴ[6]への出席及び中国、韓国等のアジア圏での連携強化に取り組むなど、審議に積極的に参画し、日本の意見を反映させている。

⑧ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）、ＳＣ４（望遠鏡）、ＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）及びＳＣ６（測量機器）

光学とフォトニクスの分野における技術・必要条件・インターフェース及び試験方法を担当しており、７つのＳＣが設置されている（ＳＣ７については、消費生活技術分野の国際標準化アクションプラン、ＳＣ９については、電子技術分野の国際標準化アクションプラン参照）。ほぼ国際標準化が完了したＳＣ４（望遠鏡）を除き、日本からの提案及び国際会議への参加は積極的に行っている。特に、ＳＣ１では、ＷＧ２（光学製図の表示方法）のコンベナーを日本から選出することが決定した。（詳細は「３．重点ＴＣ活動状況」及び「４．日本の活動実績」参照）。

⑨ＩＳＯ／ＴＣ２１３（製品の寸法・形状の仕様及び評価）／ＷＧ４（不確かさ）

ＷＧ４（不確かさ）を担当しており、これまで当該ＷＧは２０００年以降、休眠状態

[6] Steering Committee on Imaging Technology

であった。しかし、不確かさに関する規格の問題点が指摘されたことを受け、昨年より再開することとなった。日本としては、国内の実情に合わせた意見を反映させるべく対応している。

⑩ＩＳＯ／ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

ナノ粒子に関する用語、ナノカーボンの計測評価方法、ナノ材料の健康・安全・環境及びナノ材料を担当しており、ＴＣの直下にＷＧ１（用語・命名法）、ＷＧ２（計測計量・キャラクタリゼーション）、ＷＧ３（健康・安全・環境）及びＷＧ４（材料規格）の４つのＷＧが設置されている。

２００６年にはＩＥＣ／ＴＣ１１３（電気・電子製品及びシステムのナノテクノロジー）が設立され、ＩＳＯ／ＴＣ２２９との間にＪＷＧ１、ＪＷＧ２が形成された。また、２００７年末に中国からナノサイズの酸化チタン、炭酸カルシウムの材料規格が新規提案されたことを受け、２００８年５月ＷＧ４が設置された。これら材料規格の審議の進め方の検討を目的として、ＣＡＧ[7]内にＴＧ[8]が設立され、ＴＧのリーダーは日本が引き受けている（詳細は「３．重点ＴＣ活動状況」及び「４．日本の活動実績」参照）。

⑪ＩＥＣ／ＴＣ１３（電力量計測・負荷制御装置）

電力量（有効、無効）、需要電力を計量する装置及び関連装置について、用語、構造、性能及び試験を担当しており、ＴＣの直下に４つのＷＧが設置されている。電力量計は、各国の配電方式、使用環境及び取引関係と密接に関連しており、法定計量器と密接に関わっている。また、近年では、機械式計器の開発はほとんどなく、電子式計器が主流になっており、電子式計器の信頼性評価について注目が集まっている。電子化による多機能化が進み、計器の遠隔管理（計量値の読み取り、使用状況把握、負荷制御等）に注目が集まっている。電力量計は、法定計量器としての性格が強く、ＯＩＭＬの電力量計に関する勧告文書の改訂作業が行われていることから、今後の動向について注視する必要がある。

⑫ＩＥＣ／ＴＣ２９（電気音響）

電気音響（計測用マイクロホン、音響計測器、補聴器、オージオメータなど）の性能及び試験方法を担当しており、ＴＣの直下に６つのＷＧと４つのＭＴ[9]が設置されている。２００８年６月の総会において、２つのＷＧ（ＷＧ４及びＷＧ１８）をＭＴにすることが決議された。規格の審議に当たっては、欧州のメンバーが素案を作成し、北米及び日本をはじめとするアジア諸国とで議論を行う構図になっている。日本としては、サウンドレベルメータ及び計測用マイクロホンに関して計量法との整合などを図る必要があるため、国内の実情に合わせた意見を反映させるべく対応している。２００９年１１月には、東京で総会が開催される予定である。

⑬ＩＥＣ／ＴＣ３８（計器用変成器）

計器用変成器に関する定格、性能及び試験を担当しており、ＴＣの直下に１１つのＷ

---

7 Chairman's Advisory Group：議長諮問グループ
8 Task Group：タスクグループ
9 Maintenance Team：メンテナンスチーム

Ｇが設置され、フランス等を中心とした欧州勢が活動している。２００８年６月にＷＧ３７（電子式計器用変成器規格の見直し）を日本にて開催し、日本の意見や附属書への規定追加案を提示し、審議した。日本としては、国際会議に出席し、意見を反映させるべく対応している。２００９年３月には、マドリッドで総会が開催される予定である。

⑭ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

原子力計測に関わる電気及び電子装置並びにシステムを担当しており、２つのＳＣ並びにＴＣの直下に２つのＷＧ及びＰＴ[10]が設置されている。現在では、規格の作成及び維持の他に、ＩＥＥＥ／ＩＥＣの Dual Logo 文書[11]に関する事項の議論も進められている。２００９年９月には、横浜で総会を開催する予定である（詳細は「３．重点ＴＣ活動状況」及び「４．日本の活動実績」参照）。

⑮ＩＥＣ／ＴＣ６６（測定、制御及び研究室用電気機器の安全性）

測定、制御及び研究室用電気機器の安全性を担当しており、ＴＣの直下に３つのＷＧ及び２つのＭＴが設置されている。ＭＴ１３では、計測、制御及び研究用機器の要求事項「遠心分離器の個別要求事項」の審議を行っているが、現在はＷＧ１の一般要求事項の改定を待っており、活動休止中である。

⑯ＩＥＣ／ＴＣ８５（電磁気量計測器）

電気・電子測定器の性能表示などの電磁気量計測器を担当しており、ＴＣの直下に４つのＷＧ及び１つのＰＴが設置されている。現在では、主に規格のメンテナンス作業が中心となっており、一部についてＭＴを編成して活動を開始している。日本としてもこれらの審議文書の対応を行っている。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣ選出の考え方

今後の国際標準化を推進するための支援をより効果的に行うため、全てのＴＣ／ＳＣの現状を把握、整理した上で、次の３点から（２）に示すＴＣ／ＳＣを重点ＴＣ／ＳＣとして位置づけることとする。

①日本が幹事国を務めるなどの主導的立場にある。

②日本が技術的に優位にあり（総合科学技術会議推進８分野等に該当）、かつ、国際標準を提案又は日本の立場を反映することにより、グローバル市場創出拡大又は国際商取引円滑化に資する

③日本から提案することの重要性が高い（社会ニーズ及び波及効果が大）。

なお、６（１）で◎を付けた分野が重点ＴＣ／ＳＣである。

（２）重点ＴＣ／ＳＣの選出理由及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

①ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）

---

[10] Project Team：プロジェクトチーム

[11] ＩＥＥＥとＩＥＣの文書とで同一の対象を扱っている場合に、その内容を整合させ、さらには一本化した文書

選出理由：振動・衝撃トランスジューサ、振動測定器の仕様、校正など様々な製品試験に使用する測定器に関する規格を審議しており、これらの主要大手メーカはドイツ等の欧州にあり、国際提案も欧州が中心となっている。しかしながら、日本メーカも存在し、ユーザーとして測定器を用いて製品試験などを行っている企業も多い。また、日本が提案している「地震計校正法」の規格をはじめ、安心・安全な社会の創設を目指す動きに対応して、振動・衝撃センサ、測定器の必要性及びその校正法の需要は国際的にも高まっていることから重点ＴＣとして位置付けることとする（（１）の③に対応）。

中期的計画及び課題：（独）産業技術総合研究所の標準化研究事業の成果を用いて日本から提案している「地震計校正法」のＪＩＳ化（２０１０年頃）に向けた作業を引き続き行う。地震計は、地震国日本において正確な地震観測を行う観点から重要であり、地震計特有の要素を考慮した振動加速度計の評価手法を海外との理解を得つつ確立することを目指すこととする。また、ＩＥＣ／ＴＣ４７Ｅと重複問題となっている「半導体加速度センサ」について、早急な解決に向けた取組が必要である。

②ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）及びＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

選出理由：光学材料、顕微鏡などの基礎的、基盤的な分野は、日本が得意としているところである。これまでも数多くの国際提案を行ってきており、さらに、２００６年にはＳＣ３の国際幹事を引き受け、２００７年にはＳＣ３／ＷＧ３（赤外線分光材料の特性）のコンベナー、２００８年にはＳＣ１／ＷＧ２（光学製図の表示方法）のコンベナーを新たに引き受けるなど積極的な活動が続いている。さらに、複数の国際提案が予定されていることから重点ＴＣとして位置付けることとする（（１）の①及び③に対応）。

中期的計画及び課題：「光学及びフォトニクス」の分野における技術・必要条件・インターフェース・試験方法についての標準化を行っており、ドイツ及び日本が主要国である。特にＳＣ３については、日本が幹事国を獲得する以前は、ドイツがＴＣの幹事国及びＳＣの幹事国を４つ保有しているのに対し、日本は１つも幹事国となっていなかった。幹事国を獲得したことにより、Steering Committee に出席できるようになり、今後とも、戦略的に国際提案を行っていくことが期待される。

また、現在提案を行っている光学データや顕微鏡関連の早期国際標準化をドイツとの調整を行いつつ、対応していくことが肝要である。加えて、当該分野は中国の台頭が著しいため、中国に対しても国際会議への積極的参加を要請するとともに、連携を図っていくことが必要である。

③ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

選出理由：総合科学技術会議基本計画の重点分野として取り上げられている日本産業競争力強化に資する分野である。国際標準化活動においてもこれまでコンベナーの輩出、新規提案など活発な活動を実施してきている。研究開発については、欧米諸国では、次世代の国家戦略と位置づけ国家予算を投入しており、技術的にも日米欧においてしのぎを削り、これに中韓アジア両国が猛追をかけているところである。今後とも国際

標準化を積極的に進める予定であることから、重点ＴＣとして位置づけることとする（（１）の②に対応）。

中期的計画及び課題：「ＮＥＤＯ研究開発事業」、「ＮＥＤＯ標準化フォローアップ事業」、「ＭＥＴＩ基準認証研究開発事業」等の成果から、ナノカーボン材料の形状や純度等を計測する方法及び特性評価方法、安全性評価のための予備的手法（安全性試験に用いる試料の不純物評価に係る一手法であるエンドトキシン試験や吸入暴露に係るインビトロ試験方法）等について、ナノテクノロジーの実用化及び開発促進の観点から、優先的に提案を進めていく予定である。

当該分野は、研究開発と標準化を一体的に推進することが重要であり技術戦略マップ（ナノテクノロジー分野の国際標準化シナリオ）を策定し、毎年改訂するなどして重点的に進めている。まずはＴＲ、ＴＳ提案を行い、各国の了解を図りながら進めていく予定である。ナノ材料の人体・環境に対する影響に関する議論が国際的にも国内的にも活発化してきており、関係者との協調が重要となってきている。

④ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

選出理由：近年、原子力発電所に関連する製造業界の国際的再編が進み、国内業界と海外業界の関係が一層緊密になって来ている。また、国内メーカが海外プラントを受注してきており、国際規格への整合性がますます高まって来ている。このような状況の下、日本としては、最新型炉の建設及び運転実績を有するという利点を持っており、国際提案を有利に進められる位置づけにあることから、以下の中期計画に記載されている事業の活用を踏まえつつ、重点ＴＣとする（（１）の③に対応）。

中期的計画及び課題：２００７年にＪＩＳ化した「環境γ線連続モニタ」といった今後海外でも使用実績が伸びることが予想される規格を中心に、国際標準提案を予定している。提案に当たっては、有力国のフランスなどの国々と連携を図りつつ進めることが必要である。

３．重点TC／SC最近の動向（規格化方針・運営方針等）

①ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）

２００８年１１月にセントルイスにおいて、ＳＣ３会議が開催された。日本から提案している「地震計校正方法」は、２回目のＷＤの審議がなされた。各国からの意見を踏まえ、次回会議にてＣＤへの採択を目標に引き続き対応を行っているところである。

一方、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｅとで競合・重複することが懸念されている「半導体加速度センサ」については、ＩＥＣで規格化する部分（現本文と Annex A-C）とＩＳＯで審議すべき部分（Annex D 以降）に分け、後者は必要に応じてＩＥＣとのＪＷＧで検討することをＩＥＣに提案することとなった。

②ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）及びＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

総会は、最近３、４年に１回の割合で開催されている。また、必要に応じ ad hoc group

会議が開催されている。２００９年第４四半期に第８回総会がドイツで予定されている。

ＳＣ１（基本規格）

４つのＷＧで規格審議が行われている。２００８年５月には、ＳＣ１国際会議がブカレストで開催され、光学製図シリーズ等で日本から問題点を主張し、概ねその意見が取り入れられたところである。また、ＷＧ２コンベナーがフランスから日本に交代することが正式に決定している。なお、２０１０年又は２０１１年に東京での総会が予定されている。

ＳＣ３（光学材料及び構成物）

２００６年に日本がＳＣ３の幹事国を引き受ける際の公約であるＳＣ３の活性化に対応するため、２００７年１１月、京都で５年ぶりに国際会議を開催した。その際、ＷＧ１（光学ガラス素材）では、日本提案の光学ガラスの性能測定方法に関する２規格がＰＷＩ[12]として審議・了承され、ＷＧ３（赤外光学材料）では、コンベナーを日本が引き受けることとなった。２つのＰＷＩは、ラウンドロビンテスト対応に向けた検討が行われなされているところである。また、ＷＧ２（コーティング）は、これまで停止状態であったが、京都会議で復活し、将来ビジョンについて議論された。

ＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

２００８年９月、ＳＣ５国際会議がロンドンで開催された。ＷＧ９（顕微鏡構成要素の光学性能）において、日本提案である「対物ねじ」及び「接眼レンズ焦点板」に関する規格が審議され、ＣＤへの移行が決議された。また、日本提案である「対物レンズの透過率」に関する規格については、各国の意見の修正を加えた上で、再度各委員のコメントを求めることが決議された。

③ＩＳＯ／ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

ＷＧ１(用語、命名法)

「ナノ物質の用語と定義」についてのＴＳが２００８年８月にＴＣ２２９初の成果物として発行された。また、総会開催とは別にＷＧ会合をもつなど用語規格の策定に向けた検討が加速されている。

ＷＧ２(計測、キャラクタリゼーション)

日本提案の「TEM を用いた SWCNTs の特性計測」に関する規格ほか４件は、２００８年上海国際会議にてＣＤ提出目標期日が設定された。

ＷＧ３（健康、安全、環境）

労働環境における安全に関するＴＲの作成が進み、韓国から銀ナノ粒子の製造方法と吸入毒性試験における銀ナノ粒子のモニタリングが提案・承認され、議論がなされた。日本提案の「ナノ材料の生体外でのエンドトキシン測定法」に関する規格は、得られたコメントに回答し、ＤＩＳとして提出される予定である。

ＷＧ４（材料）

２００８年に新設され、中国提案であるナノ酸化チタンやナノ炭酸カルシウムに関

[12] Preliminary Working Item：予備作業項目

する規格を中心に審議がなされている。

④ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

次の３分野を柱として規格作成及び維持が行われている。

・原子力分野で使用される装置

・生活及び環境を守るための放射防護装置

・非原子力分野への原子力技術の応用

ＴＣ４５、ＳＣ４５Ａ及びＳＣ４５Ｂの議長交代の投票が実施され、これまで欧州が占めていた議長職がすべて米国となった。また、ＩＥＣ規格-ＩＥＥＥ規格のDual-logo化の議論が進められており、米国主導であるＩＥＥＥ規格の世界市場での勢力が強まる可能性がある。

４．日本の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

①ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）

１１月にセントルイスで開催されたＳＣ３、ＷＧ６及びＷＧ１０の国際会議に、日本から５名が参加した。ＷＧ６では日本から提案している「地震計校正法」について２回目のＷＤの議論が行われた。そこでの指摘事項を踏まえ、２００９年の国際会議に向けた、改訂案の作成を行った。

また、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｅとで競合・重複することが懸念されている「半導体加速度センサ」については、国内関係者において打ち合わせを実施、解決に向けた対応を実施している。

②ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）及びＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

ＳＣ１では、光学製図シリーズ等３規格について、米国との調整ができ、日本意見が概ね取り入れられた。また、５月の国際会議にて、ＷＧ２のコンベナーが退任し、後任が日本から選出されることが正式に認められた。

ＳＣ３では、２００７年１１月の京都会議にて了承された２つのＰＷＩについて、ラウンドロビンテスト対応の検討を実施した。

ＳＣ５のうち顕微鏡関連では、９月のロンドン国際会議に向けた取組みが活動の中心であった。特に日本がコンベナーを担当するＷＧ９（顕微鏡構成要素の光学性能）において３件の日本提案規格の審議を行った。

③ＩＳＯ／ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

総会は、５月にボルドー、１１月に上海で開催され、同時に各ＷＧ会議も開催された。

ＷＧ１では、日本が提案している「炭素ナノ材料の用語と定義」に関する用語規格について、１１月の上海国際会議にＦＷＤ[13]として提出された。

ＷＧ２では、日本単独の提案である単層カーボンナノチューブのキャラクタリゼーシ

[13] Final Working Draft：最終作業原案

ョンにおける分析機器類の使用に関する３つのＴＳ及び多層カーボンナノチューブの計測とキャラクタリゼーションのマトリックステーブルの１件のＴＳについて、ＣＤ提出目標期日が設定された。ＴＥＭを用いた単層カーボンナノチューブに関する新規提案のアメリカとの共同提案が承認され、ＷＤの開発を行っている。

ＷＧ３では、日本提案のエンドトキシンの試験方法のＤＩＳの開発を進めた。

ＷＧ４では、ＣＡＧに材料規格のあり方に関するＴＧが設置され、日本がそのリーダーとなり、作業対象と審議の方向性などを決定し、貢献した。

④ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

４月にロンドンで開催されたＴＣ４５総会に日本から延べ４８名が参加した。また、次回総会は２００９年９月に横浜で開催することが決定したため、組織委員会を設置し、準備を進めた。

（２）活動実績

２００８年の活動実績は、６．（２）に示す。

個別ＴＣごとの活動実績の評価は、以下のとおりである。

●ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）

日本が提案した規格の制定に向け、着実な対応をしていると評価できる。

●ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）、ＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

新規提案等新たな活動が活発に行われていると評価できる。また、ＳＣ１／ＷＧ２のコンベナーを引き受けたことは、日本が主導的立場となり、大きな成果だと考えられる。

●ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

ＷＧコンベナー引受、ＣＡＧの中でのＴＧリーダーの引受等新たな活動が活発に行われていると評価できる。また、国内シンポジウムを開催し、日本関係者の多くの参加者があったことは、日本からのナノテクノロジーに関連する計測計量技術の提案の方向性等につき各国の理解を得る上で、大いに役に立ったと考えられる。

●ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

２００９年横浜での総会開催を引き受けることとなり、積極的な参加は評価できるが、現状は、日本からの新規提案は少なく、今後活動の強化を図ることが期待される。

５．日本の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

①ＴＣ１０８（機械振動と衝撃）／ＳＣ３（振動・衝撃測定器）

次回の国際会議に向け、日本から提案している「地震計の校正法」の審議及び審議中の他規格案（特にレーザ振動計の校正法、カセンサの動的校正法）について、国内委員会における意見を踏まえて対応する予定である。

また、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｅとで競合・重複することが懸念されている「半導体加速度センサ」

については、引き続き解決に向けて取り組んでいく。

②ＴＣ１７２（光学及びフォトニクス）／ＳＣ１（基本規格）、ＳＣ３（光学材料及び構成物）、ＳＣ５（顕微鏡及び内視鏡）

ＳＣ１では、１１月にベルリンで開催される予定の国際会議に向け、日本から提案中の光学データの電子変換に関する規格についての対応を引き続き行っていく予定である。

ＳＣ３では、１１月にベルリンで開催されるの国際会議に向け、日本が新規提案している２件のＰＷＩのラウンドロビンテストの実施及び新規提案投票に向けた対応を行う。また、日本提案である赤外光学材料の特性に関する規格ＣＤ投票（２００９年１月中旬締め切り）が予定されている。

ＳＣ５では、９月にミュンヘンで開催される予定の国際会議に向け、日本提案の作業を進めていくとともに、日本がコンベナーを務めるＷＧ６（内視鏡）において、内視鏡関係規格を２件新規提案する予定である。

③ＩＳＯ／ＴＣ２２９（ナノテクノロジー）

各ＷＧでは採択された作業項目の実質的な審議、新規項目の提案と活発な活動を行う。６月の米国・シアトル及び１０月のイスラエル・テルアビブにおける総会及び各ＷＧ会議の場を効果的に利用して、各国と協調しつつ標準の制定に向けて積極的な活動を行うこととする。

④ＩＥＣ／ＴＣ４５（原子力計測）

日本からは、ＩＥＣ規格に対する国内ニーズを継続調査することにより、ＪＩＳを基礎とした提案に向けた対応やＪＩＳ等の規格と国際規格との整合性を考慮に入れた対応を行う。また、９月横浜での総会の開催に向け、取組強化を図る。

（２）新規予定提案件数

ＩＳＯ／ＴＣ３０　１件　気体の非定常流量計測評価手法

ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ５２件　防水型内視鏡の要求事項、医用内視鏡及び附属品－第１部：一般的要求事項

ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ６　１件　量機器の現場試験手順　第５部　電子タキオメータの現場試験方法

ＩＥＣ／ＴＣ４５　１件　環境ガンマ線連続モニタ

を予定している。

６．参考資料集

（１）計測計量分野のＴＣ、ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

ISO/IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	28	2	4,5,7,9,10,11,12,13,14	石油及び関連製品の計測	P	(社)日本計量機器工業連合会	アメリカ			
	30		1	管路における流量測定	P	(社)日本機械学会、(社)日本電気計測器工業会	イギリス			
		2	11,13,14	差圧検出法	P	(社)日本電気計測器工業会	イギリス			
		5	1,2,3,4,5	速度法及び質量法	P	(社)日本電気計測器工業会、(社)日本計量機器工業連合会	スイス			
		7	4,7,8	水道メーター等の体積流量計	P	(社)日本計量機器工業連合会	オランダ			
	36		1,2,3,4,5	映画	P	(社)日本映画テレビ技術協会	アメリカ			
	42		2,3,4,5,6,8,9,17,19,21,24	写真(WG:18,20,22,23電子スチルカメラ関係は電子分野)	P	写真感光材料工業会	アメリカ		○ WG4	
	108	3	1,6,10	振動・衝撃測定器	P	(社)日本機械学会	デンマーク			◎
		6	3	振動発生システム	P	日本試験機工業会	ロシア			

ISO/IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	114		1,2,3	時計	P	(社)日本時計協会	スイス			
		1		耐衝撃時計	P	(社)日本時計協会	スイス			
		3		耐水時計	P	(社)日本時計協会	スイス			
		5		ルミネッセンス	P	(社)日本時計協会	フランス			
		6		貴金属被覆	P	(社)日本時計協会	スイス			
		7		全寸法	P	(社)日本時計協会	スイス			
		9		技術用語定義	P	(社)日本時計協会	フランス			
		10		測定機の歩度のテスト方法の記述	P	(社)日本時計協会	スイス			
		11		時計の精度表示	P	(社)日本時計協会	日本	○		
		12		耐磁	P	(社)日本時計協会	日本	○		
		13		ウオッチ用ガラス	P	(社)日本時計協会	スイス			
	171			文書画像アプリケーション	P	(社)日本画像情報マネジメント協会	アメリカ			
		1	4	品質	P	(社)日本画像情報マネジメント協会	イギリス			
		2	1,2,5,6,7	アプリケーション	P	(社)日本画像情報マネジメント協会	アメリカ			
		3	1,2	一般	P	(社)日本画像情報マネジメント協会	イギリス			
	172			光学及びフォトニクス	P	日本光学工業協会	ドイツ			◎
		1	1,2,3,4	基本規格	P	日本光学工業協会	ドイツ		○ WG2	◎
		3	1,2,3	光学材料及び構成物	P	日本光学硝子工業会	日本	○	○ WG3	◎
		4	1,2,3,4,5	望遠鏡	P	(社)日本望遠鏡工業会	ロシア		○ WG3	
		5	3,6,9,10	顕微鏡及び内視鏡(WG6(内視鏡)は医療福祉分野)	P	日本顕微鏡工業会	ドイツ		○ WG9	◎
		6		測量機器	P	日本測量機器工業会	スイス			
	213		4	不確かさ	P	(社)日本機械学会	デンマーク			
	229		1,2,3,4	ナノテクノロジー	P	(独)産業技術総合研究所	イギリス		○ WG2	◎

ISO/IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
IEC	13		11,13,14,15	電力量計測・負荷制御装置	P	（社）電気学会	ハンガリー			
	29		5,10,13,17,21,22	電気音響	P	（社）日本音響学会	デンマーク			
	38		29,32,33,34,35,36,37,38	計器用変成器	P	（社）電気学会	イタリア			
	45		1,9	原子力計測	P	（社）日本電気計測器工業会	ロシア			◎
		A	2,3,5,7,8,9,10	原子力施設の計測制御	P	（社）日本電気計測器工業会	フランス		〇 WG8	
		B	5,7,8,9,10,13,14,15	放射線防護計測	P	（社）日本電気計測器工業会	フランス			
	66		1,2,7	計測、制御及び研究用機器の安全性	P	（社）電気学会	イギリス			
	85		8,10,13,15,16,17	電磁気量計測	P	（社）電気学会	中国			

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には〇印

計測計量分野計

ISO/IEC	TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
ISO	10	26	75	日本引き受け数	3	3	6
IEC	6	2	44	日本引き受け数	0	0	1

（２） ２００８年活動実績データ

①提案規格数　　新規2件、改正1件

ISO／IEC	TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
ISO	172	5	9	顕微鏡対物レンズのねじ	新規
		5	9	顕微鏡接眼レンズ用焦点板	新規
		5	9	顕微鏡対物レンズの性能表示ー第3部：分光透過率	▲

注）改正は▲印

②国際会議実績

a）参加実績　　18回延べ174人

ISO／TC28（SC2）・・・0回
ISO／TC30（SC7）・・・1回(延べ１人）
ISO／TC36・・・1回(延べ8人）
ISO／TC42（WG18，20，22及び23を除く））・・・3回(延べ32人）
ISO／TC108（SC3，6）・・・1回（延べ５人）
ISO／TC114・・・0回
ISO／TC171・・・1回（延べ3名）
ISO／TC172・・・3回（延べ17名）
ISO／TC229・・・2回（延べ41名）
IEC／TC13・・・1回（延べ2名）
IEC／TC29・・・1回（延べ12人）
IEC／TC38・・・3回（延べ5人）
IEC／TC45・・・1回（延べ48人）
IEC／TC66・・・0回
IEC／TC85・・・0回

b）日本での開催実績

ISO／IEC	TC	SC	WG	開催地	開催期間
IEC	38		37	東京	6月

③幹事国・議長等引受実績

ISO／IEC	TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
ISO	172	1	2	主査

１７．産業機械技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

産業機械技術分野の対象としている国際標準化活動は、６．（１）の表に記載するとおりである。表中に個別 TC/SC 名、名称、地位、国内審議団体名、幹事（主査）国、日本の幹事、議長、コンベナー引受状況等について記した。

産業機械技術分野では、圧力容器、建設・土工機械、内燃機関、クリーンルーム、真空機器、油空圧機器など広範囲の生産機械類に渡っている。関連する ISO/IEC の TC の数は、約 30 の委員会に関係している。それぞれ現在の我が国の参加地位及びその国内審議団体は、別表のとおりである。活動状況は活発なところ、そうでないところと混在しており、一部には休眠状態に入っている TC(ISO/TC208、IEC/TC5)や他 TC に統合される SC(ISO/TC86/SC5)等もある。

なお、IEC/TC5（蒸気タービン）については、スイスが再活性化する動きを開始し始めており、今後活動の注視が必要である。

いずれの TC も、ほとんどが細別された個別の機械類に関する国際標準化を所掌するものであるが、ISO/TC199 及び IEC/TC44 のように機械類全般の安全に係る委員会も関係している。

個別の機械類に関する TC における審議対象は、従来から安全性に関連するものが多かったが、近年更に広がりを見せている(ISO/TC112、ISO/TC118/SC3、ISO/TC192、ISO/TC195、ISO/TC244)。また、環境保全に係る規格化の動き（ISO/TC31/SC5、ISO/TC127、ISO/TC142)、情報化技術若しくは情報化関連機器に関する規格化の動き(ISO/127、ISO/TC130、IEC/TC44)や信頼性に関する規格化の動き(ISO/TC131)、再生可能エネルギーに関する規格化の動き（IEC/TC114）も現れている。

委員会の勢力図としては、EN 規格をベースに ISO 化を進める欧州勢に有力民間規格を武器に米国が望む構図に変化が生じており、近年ではアジア勢の盛んな参加が出てきたところ TC(ISO/TC21、ISO/TC112、ISO/TC130)や、米国が折れるケース(ISO/TC58)や、議事を延長したり脱退したりする TC(ISO/TC11、ISO/TC21、ISO/TC214)が生じてきている。

また、TC 内又は TC 間の調整がうまくいかず、上層委員会での調整が図られた又は図られているケースとして、ISO/TC58/SC4 における「医療用及び工業用容器の色分け基準」や ISO/TC199 の ISO 13849-1「機械の制御システム安全関連部」と IEC/TC44 の IEC 62061「電気制御系の機能安全」との重複の件がある。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

２．１重点ＴＣの選出理由について

次の理由から、重点ＴＣ･ＳＣを選出した。（６．（１）の表中、重点分野欄に◎印を付けたものとする。）

ISO/TC11（ボイラ及び圧力容器）については、これまでコンベナーとして性能既定型の国際規格の制定に向けて活動してきたこと、制定される性能規定型国際規格の運用（具体的には各国詳細規格の登録作業）が進められる予定であること、また欧州及び米国において安全率を変更した圧力容器の規格が既に制定又は制定に向けた活動が開始されており、

今後とも製品の安全性確保の観点から日本の意見を反映する必要があることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC21（消防器具）については、消防法、同施行令、同規則、自治省令を始めとする国内強制法規においてその技術基準が制定されており、国際整合性を図る必要があること、これまでも盛んに国際会議に参加し意見反映を図ってきており、今後もその予定であることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC86（冷凍技術）については、オゾン層問題、地球温暖化対策の観点から安全で地球温暖化係数の小さな代替フロンや自然冷媒の導入に伴う安全規格に関して積極的に取り組まれており、これまでも冷媒の毒性検討のためのプロジェクトに参加するなどの対応をしてきたところであるが、環境保全に資する観点で今後とも日本の意見を反映するよう対応を図っていく必要があることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC127（土工機械）については、これまで EU の機械安全指令への対応のため、CEN の機種別安全 C 規格で参照する ISO 規格の整備に努めてきたが、近年は CEN 規格に基づく ISO 化を進めているところであり、従来、製造業者中心の活動であったが、機械の使用者のより一層の参画を求め、安全化を図る方向にあること、また製品の安全性確保の観点で幹事国の取得、新規提案等盛んな活動を進めてきていることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC131（油圧・空気圧システム及び要素機器）については、油圧・空気圧システム及び要素機器が産業機械、ロボット、運輸機材を始めあらゆる分野において利用される基礎的・基盤的なものであること、幹事国、新規提案活動を進めてきていることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC142（空気及びその他の清浄装置）、ISO/TC209（クリーンルーム及び関連制御環境）については、これら空気清浄技術関連装置が半導体産業、食品機械、製薬産業等国民生活への波及効果の大きい分野における機器の標準化を進めており、基礎的・基盤的分野への対応の観点と今後新規提案が予定されていることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC192（ガスタービン）については、我が国が技術的優位を有するコージェネレーション技術について提案活動を進めており、エネルギー分野における産業競争力強化に資すること、今後も関連ＪＩＳを元にした提案活動を進めていくことから、重点ＴＣとする。

ISO/TC195（建設用機械及び装置）については、コンクリート機械及び道路工事機械について、用語及び仕様項目、試験方法などに引き続き、機種別の安全規格を新規提案していく予定であり、製品の安全性確保に資すること、これまでに SC 幹事国の取得、新規提案を進めてきていることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC199（機械類の安全性）、IEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）については、機械類に共通な安全に係る原則的な規格を制定、改正しているが、各国法規等への引用を通して、機械類の安全性向上に寄与しているとともに、日本からも国際会議に参加し、意見反映をしていること、また基準認証研究開発事業等の成果の今後反映も期待されることから、重点ＴＣとする。

ISO/TC244（工業炉及び関連設備）については、我が国の技術開発の成果を踏まえ、工業炉の安全、性能評価方法等についての規格を新規提案していく予定であり、また、我が国

が当該ＴＣの設立、幹事国の獲得及び議長の獲得をしたことから重点ＴＣとする。

２．２重点ＴＣの国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

選出した個別重点ＴＣにおける提案予定等の中期的計画について、以下（１）から（１２）に記す。製品安全確保･強制法規対応といった社会ニーズへの対応がその中心課題と据えたＴＣを中心に、日本からの提案を積極的に行うと言うよりも、ＥＵ諸国からの各種提案が我が国にとって不利益にならないよう適切に対応していくことが当面の戦略である。

今後は、我が国の技術力の高さ、製品の製造実績からも国際貢献の観点から幹事国引受等を、増やしていくべきである。特に新規提案での参画を前提にしているわけでないケースにおいては、幹事国引受などの形で貢献していくことも検討すべきである。

また、新規提案を予定している分野にあっても、具体的なテーマが定まっていないところもあるため、各分野において、今後より具体的な中期的計画の設定が求められる。

（１）ISO/TC11　ボイラ及び圧力容器

今後、2007 年 8 月に発行された ISO16528-2（ボイラ及び圧力容器—第 2 部：ISO16528-1 への適合性手続き）を用いて、各国の詳細規格を登録する作業が進められる予定である。日本としては JIS B 8265-2003（圧力容器の構造－一般事項)、JIS B 8201-2005（陸用鋼製ボイラー構造）などを登録すべく準備を進める。

今後の中期的計画としては、新規分野国際提案共同開発事業等の成果により制定した性能規定型国際規格の運用（具体的には各国詳細規格の登録作業）に努める予定である。登録作業に当たっては設置された TG において積極的に活動する予定である。

（２）ISO/TC21　消防器具

この分野は、消防関係法令との関係があるため、提案規格に対する審議・回答はもちろんのこと、国際会議には積極的に出席して強制法規との整合性について積極的に主張していく予定である。

（３）ISO/TC86　冷凍技術

オゾン層問題、地球温暖化対策の観点から安全で地球温暖化係数の小さな代替フロンや自然冷媒の導入に伴う安全規格に関して積極的に取り組み、日本の意見を反映するよう対応を図っていくこととする。

SC1 については、2004 年に日本から提案した ISO5149（冷凍システム及びヒートポンプ—安全性及び環境要求）の改正案、SC8 については、2002 年に提案した ISO817（冷媒—呼称と安全等級）の改正案を米国と調整を図りながら、早期 IS 化を目指して取り組むこととする。

SC6 については、2006 年に提案した「エアコンディショナとヒートポンプのエネルギー消費効率の評価方法」及び「冷却と熱容量の測定時の不確実さの評価ガイド」の IS 化に向けて取り組むこととする。さらに、産総研において実施中の「新規高効率冷媒の燃焼性

評価方法の標準化」においては、「冷媒の燃焼性評価方法」を、2009 年に提案する予定である。

（４）ISO/TC127　土工機械

EU の機械安全指令への対応のため、CEN の機種別安全 C 規格で参照する ISO 規格の整備に努めてきたが、さらに EN 規格に基づく IS 化を進めている。我が国開発の油圧ショベルの国際マーケットシェアが 8 割を占めることから、ショベル転倒時保護構造 ROPS（DIS 12117-2）を提案している。従来、国際的には、製造業者中心の活動であったが、我が国の国内委員会には建設業などの機械使用者の参画も求め、より一層の安全化を図ることが必要である。

社会的責任(SR)の見地からリサイクル、エネルギー消費など、騒音以外にも地球環境に優しい標準化への取組が活発化しつつあり、我が国としてもリサイクル性(DIS 16714)等を提案し積極的に参画していくこととする。

また、安全、環境など社会的責任分野の他、機械施工の合理化のための情報化に関しても、我が国から情報化機械土工－第１部、第２部(DIS 15143-1,2)を提案し、最新の技術開発を取り込みながら、欧米各国との調整を進め、我が国主体で取り組んでいくこととする。

（５）ISO/TC131　油圧・空気圧システム及び要素機器

SC3 の空気圧シリンダ、SC5 の空気圧機器の流量測定法に関しては、ＪＩＳを積極的にＩＳにすべく活動しているが、ヨーロッパの抵抗が強いため、アメリカとの連携、アジア各国の取り込みが必要になる。空気圧調質機器関連の試験方法を提案する計画を立てており、また、ＪＩＳ規格の国際規格化に積極的に取り組むこととする。

（６）ISO/TC142　空気及びその他のガスの清浄装置

WG3 については、現在検討されている負荷試験用ダストでは、試験時間が長く、ダスト使用量も極めて多くなるばかりでなく、ISO ダスト は日本で購入すると非常に高価であるため、負荷試験用ダストとして JIS 11 種のダストが取り入れられるように継続して提案していく予定である。

WG4 については、JISB 9908（換気用エアフィルタユニット・換気用電気集じん器の性能試験方法）及び JISB 9927（クリーンルーム用エアフィルタ―性能試験方法）で規定している性能試験方法が取り入れられるよう提案していくこととしているが、欧米各国は、フィルタのクラス分けを提案しており、0.3μm 径の粒子の捕集効率 99%以上を HEPA フィルタとして定義付けようとしている。我が国では、0.3μm 径の粒子の捕集効率 99.95%以上を HEPA フィルタと定義しており、99%以上を HEPA フィルタとして定義するとメーカー、ユーザーに大きな混乱が生じる。このため我が国としては、HEPA フィルタのクラス分けはなしとして捕集効率 99.95%以上を HEPA フィルタとするとする案を強く進めていくこととする。

WG8 については、現在、具体的な動きはないが、動きがあれば JISB9901 （ガス除去フィルタの性能試験方法）を提案していく予定である。

（７）ISO/TC192　ガスタービン

コージェネレーション関係の新規提案を、日本がコンベナーを務めるWG13で継続審議することとしている。

幹事国引き受けに関しては、ISO/TC192/WG13のコンベナーを維持しつつ、次に提案するテーマを検討することとする。

（８）ISO/TC195　建設用機械及び装置

2005年の総会において、我が国は、WG5（道路建設及び保守用機械）をSCに格上げし、幹事国を担当する提案を行い、非公式合意を得たが、2006年総会でコンビナーのドイツがSC格上げに難色を示したため、今後ともドイツの動向を見据えつつ提案していくこととする。

また、製品安全規格のJIS（を基礎とし、コンクリートポンプ等の安全要求事項、コンクリートミキサ及びプラントの安全要求事項などを（コンクリート機械等分野の国際規格共同開発）の委託事業に基づき提案し、機種別の安全規格の提案に取り組んでいくこととする。コンクリートポンプは、世界中の建設現場で必須の機械として使用されており、また比較的機械起因の災害が多い建設機械である。安全規格は、我が国と欧米各国との安全基準が異なることから、今後とも、各国との調整を進めることにより、世界共通の規格を普及させ、災害要因の更なる低減を図り、作業環境の安全性の向上に資するとともに、コンクリートポンプ等の規格に興味を示している中国、韓国との連携を図りながら規格開発を推進していくこととする。

（９）ISO/TC199　機械類の安全性

ISO11161（機械類の安全性－統合生産システムの安全性－基本要求事項）が2007年5月に発行された。この規格に対するTR（標準情報）として（統合生産システムーガイド）が2010年発行を目指し、現在作業中である。

ISO13857（上肢及び下肢の安全距離）の改正作業において、WG6 でコンピュータマネキンを用いた上肢到達距離の推定法などを日本から報告・提案を実施したが、次回の改正で検討することとなったので、改正作業に向けて準備を進める。

（１０）ISO/TC209　クリーンルーム及び関連制御環境

WG1は、ISO 14644-1（クリーンルーム及び関連制御環境―第1部：空気清浄度のクラス分け）の見直しにおいてJISB9920（クリーンルームの空気清浄度の評価方法）との整合性を強く推進することとする。

WG2は、ISO 14698-1（クリーンルーム及び関連制御環境―微生物汚染制御―第1部：一般原則及び方法）、-2（クリーンルーム及び関連制御環境―微生物汚染制御―第2部：微生物汚染データの評価）の見直し会議に、積極的に委員を派遣し、日本としての主張を明確に打ち出していくこととする。

WG3 は、ISO 14644-3（クリーンルーム及び関連制御環境―第 3 部：試験方法）の見直しが 2011 年に始まれば、コンベナーを日本が引き受ける予定である。

WG4 は、ISO 14644-4（クリーンルーム及び関連制御環境）―第 4 部：設計、施工及びスタートアップ）の見直し会議に、積極的に委員を派遣し、日本としての主張を明確に打ち出していくこととする。

WG8 は、審議が開始された表面の分子汚染の表記方法について、「クリーンルーム及び関連する制御環境中における化学汚染物質（AMC、金属）に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案し、WD に入れるよう強力に推進することとする。

WG9 は、日本提案の「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法」が WD に取り入れられたので、さらに、CD への展開を強力に推進することとする。

また、日本が ISO/WD14644-9（クリーンルーム及び関連制御環境―第 9 部：表面清浄度のクラス分け）から分離独立を主張し、受け入れられた汚染表面の除染の審議が、2007 年に開始され、「クリーンルーム及び関連制御環境表面清浄化方法指針」を提案したので引き続きＩＳ化に向けて推進する。

（１１）ISO/TC244　工業炉及び関連設備

これまで各国ばらばらであった工業炉関連の規格をまとめる必要から、2008 年５月に日本の提案を受けて設立されたものである。当面、①工業炉全般の安全規格、②工業炉の燃焼及び取扱いの安全規格、③工業炉のエネルギーバランス及び効率の評価方法の規格化を図ることになるが、③については、ＷＧのコンベナーを日本が引き受ける予定である。

（１２）IEC/TC44　機械類の安全性―電気的側面

日本から提案した IEC/TS 61496-4 及び IEC/TR62513 を含め、SPS に盛られたすべての案件の規格化をほぼ達成したため、現在改正規格案件が多く、新規提案は、少な。なお、当該分野における我が国の標準専門家は英、米、独、仏に比較して質、量ともに不足している、国内審議委員会をより活性化し、新規国際規格案件を発掘しつつ、標準化人材の育成を図る必要がある。

３．重点 TC の活動状況

３．１対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

重点 TC とした TC/SC/WG を６．（１）の表中重点分野欄に◎印を付して記載した。

３．２対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

（１）ISO/TC11　ボイラ及び圧力容器

2001 年 9 月 ISO/TMB 決議による ISO/TC11 への“「性能要求事項を含む国際規格」策定の続行”という方針を受け、2007 年 8 月に ISO16528-1（ボイラ及び圧力容器―第 1 部：性能規定）及び ISO16528-2（ボイラ及び圧力容器―第 2 部：ISO16528-1 への適合性手続き）と

して発行された。
2008 年２月までにアメリカ（ＡＳＭＥ）、ＥＵ（ＥＮ）、フランス（ＣＯＤＡＰ）、オーストリア（ＡＳ），日本（ＪＩＳ）から適合性に関する登録申請が行われ、９月には、それぞれの規格が登録された。

（２）ISO/TC21　消防器具
ＥＵとアメリカ勢の二極化が定着しており、ＥＵ勢の組織票により決定されることが多く、EN が IS になる傾向がある。オーストラリア、韓国、中国等の国々は IS 規格を採用することを明確にしている。

（３）ISO/TC86　冷凍技術
冷凍空調の分野、特に安全、用語、試験方法及び冷凍空調機器の冷媒、潤滑油における標準化を行っており、この下に 7 つのＳＣがある。SC2 は現在、活動休止中であるが、再開の動きもある。
オゾン層問題や地球温暖化対策として、冷凍機器の冷媒も地球温暖化係数（GWP）が小さく安全性の高い冷媒への転換が求められている。これを背景として、ハイドロフルオロカーボン（HFC）等の代替冷媒や自然冷媒の導入により、安全規格を見直す必要性が生じている。新しい冷媒を安全に使用するため、SC8 では、毒性評価の規格案が審議されている。

（４）ISO/TC127　　　土工機械
土工機械及び関連装置の用語、用途分類、格付け、技術的要求事項及び試験方法、安全要求事項、運転、取扱説明書様式の標準化を行っており、近年は、EN に基づく安全に関する標準化を進めている。また、社会的責任(SR)の見地から、リサイクル、エネルギー消費など、騒音以外にも地球環境に優しい標準化への取組が提案され、今後の大きなテーマとなる方向である。その他、機械施工の合理化のための情報化に関して、我が国が自主的に取り組んでいる。

（５）ISO/TC131　　　油圧・空気圧システム及び要素機器
油圧機器、空気圧機器の信頼性評価の標準化が進められており、空気圧機器は、WG4 で、油圧機器は SC8/WG11 で活発な議論がなされている。
SC3 では、日本提案のショートストロークシリンダに関する規格は、これまでＥＵ諸国の反対で停滞していたが、審議されることになり、再提出することになった。
SC5/WG3 では、日本から提案していた流量測定法が、ドイツ案との調整に時間を要していたが、日本案で決着し、DIS に前進した。

（６）ISO/TC142　　　空気及びその他のガスの清浄装置
空気と他のガス清浄化装置に関する性能試験方法の標準化を行っており、傘下には 3 つの SC、5 つの WG 及び 3 つの TG が設置されているが、SC は、休眠中である。

本委員会は、ISO/TC117/WG8　(
工業用送風機—エアフィルタ）で、EN779 をベースに 2005 年 3 月に審議を開始した一般空調用フィルタの性能試験方法について、TC117 で一般空調用フィルタの性能試験方法を審議するのはおかしいのではないかとのアメリカから強いクレームが出され、イタリアが幹事国となり、休眠中であったこの TC を再開されたものである。

（７）ISO/TC192　ガスタービン

規格の実質審議は、TC 直下の各 WG で対応し、総会は、毎年１回（2008 年は、ベルリン（ドイツ））開催されている。現在 13 の WG があるが、ここ 3 年間、WG1、2、4～8 は、活動休止中である。この TC は、1988 年に TC70(往復動内燃機関)の SC6 分科会が独立して組織されたものである。

WG3 では、ISO/DIS 3977-6（コンバインドサイクル）の IS 化に向けて、2006 年の Plenary Meeting で幹事国をイギリスに変更したが、その後、進捗がない。

WG9 では、発電用ガスタービンの規格の WD が作成された後、各国が分担してＣＤへ向けての作業が進められている。

WG10 では、ISO/DIS 19782（ガスタービンー安全性）の投票で各国からの多数のコメントにより内容の修正を行い、FDIS をまとめた。FDIS 投票は成立したので、2009 年にはＩＳとして発行される予定である。

WG11 では、ISO/DIS 2314（ガスタービン受渡試験方法）の投票を実施し、一応承認されたが、反対国があり、技術的なコメントも多かったので、再度会議が開催され、その結果を反映した FDIS を準備中である。

WG12 では、マイクロガスタービンの規格を作成中であるが、WD の素案を配布しただけで、進捗がなくこれもキャンセルされる可能性が大きい。

WG13 では、日本から提案したコージェネレーションに関する ISO/DIS 26382（コージェネレーションシステム—計画、評価及び調達仕様の技術的宣言）が現在、FDIS を作成中である。

（８）ISO/TC195　建設用機械及び装置

建設用機械及び装置の分野、特に用語、仕様項目、試験方法及び安全要求事項に関する標準化を行っており、この下に 1 つの SC 及び 5 つの WG が設置されている。（コンクリート機械等分野の国際規格共同開発）の委託事業に基づく機種別の安全規格の提案に取り組んでいくこととしている。

規格制定の実質審議は、TC の下に設置された各 SC 及び WG で対応し、総会は、毎年 1 回（2008 年は米国)、原則として活動中の WG も含めて開催することになっている。

WG1 は、現在休止中。

WG5 では、ISO15878 が、2008 年 2 月に発行された。

WG6 では、ISO19432 の見直しの検討作業が始まった。

WG7 では、ISO19433 及び ISO19452 が 2008 年 4 月に発行された。また、機械の衝撃力の

測定方法に関するNWIPのための検討が行われている。

WG8では、ISO21873-1が、2008年6月に発行され、DIS21873-2がDIS投票中である。また、ISO21873-3を目指すNWIPの準備が進められている。

（９）ISO/TC199　機械類の安全性

機械類の安全性に関する標準化を行っており、ISO/IEC ガイド51（安全面—規格に安全に関する面を導入するガイドライン）に示される安全規格分類のなかで、タイプA規格（基本安全規格／設計のための基本原則、用語など、すべての機械類に適用できる一般面を規定する）、タイプB規格（グループ安全規格／ガード、両手操作制御装置、安全距離などを定める規格で、広範囲の機械類にわたって使用される安全面又は安全関連装置の一種を規定する）の作成を実施している。規格の実質審議は、TCの下に設置された５つのWGで対応している。

総会は、1年半に1回開催され、総会では、具体的な規格内容について詳細に審議することはなく、主に、ビジネスプランの確認、各WGの報告、関連TCの情報、新規作業アイテムの承認などが審議される。

TC設置当初の作業項目については、2003年にほぼ終了し、現在、メンテナンス作業が中心になっているが、ISO29042シリーズ規格（機械類の安全性—空気中危険物質放出の評価）が、新たに作業項目に加わり、現在、発行に向けた作業を進めている。

WG5では、ISO12100-1,-2（機械類の安全性—設計のための基本概念、一般原則—第1部：基本用語及び方法論、第2部：技術原則）の改訂作業を開始した。、ISO14121-1との統合なども視野に入れて進めている。

WG8では、ISO13849-1:2006（1999年の改訂版、機械の制御システム安全関連部規格）とIEC62061:2005（電気制御系の機能安全規格）の内容に重複する問題があることが指摘され、ISO/TC199とIEC/TC44/WG7において、問題解決のための検討が開始されることになった。

また、ISO13849-2の改訂作業を開始した。

（１０）ISO/TC209　クリーンルーム及び関連制御環境

クリーンルーム及び関連制御環境に関する標準化を行っており、傘下にSCはなく、10のWGが設置されている。

規格の実質審議は、各WGにて対応し、総会は、毎年1回開催され、2008年度はアイルランドで開催された。

対象表面の清浄度レベルのクラス分けに係わる標準化に関しては、、空気の清浄度のレベル(粒子、分子汚染)とともに製品等の対象表面の清浄度レベルが問題となっており、対象表面の清浄度(粒子、分子汚染)レベルを定める規格審議が進められている。

汚染表面の除染方法に係わる標準化に関しては、製品表面への粒子又は分子の沈着を見るために、ウェトネスプレートが使用されるが、その場合、使用前にウェトネスプレートの除染が必要である。この除染方法を標準化し、共通の清浄表面として位置付けることが重要となってきている。

WG10 が新たに設置され、化学汚染物質の表面の除染についての規格化の作業が開始されることになった。

（１１）ISO/TC244　工業炉及び関連設備

2008 年５月に設立され、幹事国・議長を日本が獲得した。2009 年２月に第１回総会が東京で開催される予定である。

（１２）IEC/TC44　機械類の安全性―電気的側面

機械類の電気装置･電気システムの安全性に関する標準化を行っており、WG11 で半導体製造設備の電気安全規格を新規作成中であるほか、各 MT が改正を進めている。

ISO/IEC 間の懸案事項は、 IEC/TC44 で審議した電気制御系の機能安全規格である IEC62061（機械安全―安全性に関する電気・電子・プログラマブル電子生業システムの機能的安全性）の内容に ISO/TC199 で審議した ISO13849-1（機械安全―制御システム安全関連部品―第 1 部：設計の一般原則）改正版が重複する問題であり、ISO とのジョイント委員会で検討している。

４．我が国の活動実績（２００８年）

４．１全体概要

（１）ISO/TC11　ボイラ及び圧力容器

性能規定である ISO16528-1（ボイラ及び圧力容器―第 1 部：性能規定）に JISB8265（圧力容器の構造―一般事項）がてきごうしていることの登録申請を 2008 年 2 月までに、行うとともに、TC11 で登録作業の補助をするタスクフォースのメンバーとしても参画した。

（２）ISO/TC21　消防器具

消防関係法令との関係が深いため、国際回答審議はもちろんのこと国際会議にも積極的に出席して、強制法規との整合性について積極的に主張を行った。

（３）ISO/TC86　冷凍技術

SC6 では、日本から、提案している「期間エネルギー効率」及び「不確かさに関する定義づけ」のＩＳ化に向けて検討を進めた。

また、現在、SC8 が進めている冷媒毒性評価の規格化に関しては、データを提供するなど引き続き積極的に協力を行った。

（４）ISO/TC127　土工機械

SC2 では、我が国から提案した IOS12117-2（土工機械－ショベル系掘削機の保護構造の台上試験及び性能要求事項－第 2 部：6 トンを超える土工用ショベルの転倒時保護構造(ROPS)）が、12 月に発行された。

また、SC3 の ISO/DIS15818（土工機械－つり上げ及び固縛装置－性能要求事項）及び

ISO/DIS15143-1、2(施工現場情報交換－第 1 部、第２部)及び SC4 の ISO/CD8818（土工機械－締固め機械－用語及び仕様項目）が審議された。

（５）ISO/TC131　油圧・空気圧システム及び要素機器

SC5/WG3(空気圧制御機器)では、流量測定法の規格化を進めており，ドイツ案と日本案との競合となったが，日本案の採用で決着がつき，DIS 投票が行われている。

SC9 では、油圧システム通則及び空気圧システム通則の見直しが行われることになり，安全性に重きをおいたものになるため、日本の意見が反映されるよう務めている。

（６）ISO/TC142　　　　空気及びその他のガスの清浄装置

WG3 では、捕集効率試験用粒子として JISZ8901（試験用粉体及び試験用粒子）で規定されている 11 種試験用ダストを、ISO21220（一般換気用エアフィルタ）提案あうるために必要なデータを取得するためのラウンドロビンテストを行った。

（７）ISO/TC192　　　　ガスタービン

日本が幹事を引き受けている WG13 については、コージェネレーションに関する ISO/DIS26382(コージェネレーションシステム—をとりまとめて投票にかけ承認された。現在、各国からのコメントをもとに FDIS を作成中である。

（８）ISO/TC195　建設用機械及び装置

SC1 では、CD 段階でキャンセルされた ISO/CD1865（コンクリート内部振動機）の再審議を開始させ、CD 投票に持ち込んだ。また、ISO/FDIS21573-2（コンクリートポンプ－第２部：性能試験方法)、6 月に IS として発行された。さらに、「コンクリートプラント－安全要求事項」は、NWIP 投票の結果、承認され、CD 案を作成中である。

WG 8 では、コンクリート破砕機－第 1 部：用語及び仕様項目）が IS21873-1 として発行された。ISO/CD21873-2（コンクリート破砕機－第２部：安全要求事項）は、DIS 投票にかけられた。

また、「コンクリート破砕機－第３部：性能試験方法」の NWIP 準備に着手した。

（９）ISO/TC199　機械類の安全性

ISO13857（上肢及び下肢の安全距離）の改作業において、WG6 でコンピュータマネキンを用いた上肢到達距離の推定法などを提案したが、次回改正で検討することとなった。

（１０）ISO/TC209　クリーンルーム及び関連制御環境

WG8 では、表面の分子汚染物質のクラス分けを CD14644-10 として審議中である。

WG9 では、(社)日本空気清浄協会指針である JACA No.42「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案し、現在 DIS 審議中である。

（１１）ISO/TC244　工業炉及び関連設備

我が国から提案し、５月に設立され、幹事、議長に就任した。2009 年に開催される第 1 回総会に向けての準備作業を進めた。

（１２）IEC/TC44　機械類の安全性―電気的側面

国内対策委員会は、総会と分科会に分けて活動している。総会は 4 回、分科会は IEC の WG、MT に対応して構成され、各数回開催し、国際規格回答案の審議を行った。

また、日本が提案した IEC/TR62513（安全データ通信用バスの使用基準）が 2008 年 2 月に発行された。

４．２活動実績

（1）ISO/TC11　ボイラ及び圧力容器

① 新規提案数：計 2 件（うち、2008 年の提案件数　0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：開催されなかった。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

WG10 のコンビナー及び事務局を 1997 年から引き受けている。

④ その他の活動実績：なし。

⑤ 活動実績の評価

長期の休眠状態にあった、ボイラ・圧力容器国際規格の作成は、日米の共同提案により 1997 年から再開され、2007 年 8 月に日米の提案を反映させた性能規定型の国際規格という形で IS として発行することができた。

また、日本は 1997 年当初より WG10 のコンビナーとして、原案の作成等主導的な役割を行なってきた。

（2）ISO/TC21　消防器具

① 新規提案数：0 件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

SC2:　ニューオリンズ　６名

SC3:　　瀋陽　４名

SC3:　ロンドン　４名

SC3:　マンチェスター　４名

SC6:　マンチェスター　１名

SC8:　マンチェスター　２名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし

④ その他の活動実績：特になし

⑤ 活動実績の評価

国際会議への参加及び国際規格案への対応は、コメントを提出して積極的に活動し

た。

（３）ISO/TC86　冷凍技術

① 新規提案数：0件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC86:　ニューヨーク　２名

SC1/WG1:　大阪　１名

SC6:　ワシントン１０名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし

④ その他の活動実績：なし

⑤ 活動実績の評価：

現在、SC8 が進めている冷媒毒性評価の規格化に関しては、データを提供するなど積極的に活動した。

（４）ISO/TC127　土工機械

① 新規提案数:　6件（うち、2008年の提案件数0件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC127:エディンバラ　９名

TC127/CAG:エディンバラ　３名

TC127/CAG:パリ　２名

TC127/WG8:ジュネーブ　３名

TC127/WG8:北京　４名

TC127/WG9:ジュネーブ　３名

TC127/WG11:ストックホルム　１名

SC1: エディンバラ　９名

SC1/WG3:シカゴ　１名

SC1/WG6:北京　４名

SC1/WG7:ボローニャ　１名

SC2: エディンバラ　９名

SC2/WG6: ボローニャ　１名

SC2/WG7: ストックホルム　２名

SC2/WG10:オーランド　２名

SC2/WG11:サンフランシスコ　２名

SC2/WG13:パリ　１名

SC3: エディンバラ　９名

SC3/WG4:パリ　３名

SC3/WG6:パリ　１名

SC3/WG8:ボン　２名

SC4: エディンバラ　９名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダ総数：計 6 人（うち、2008 年に引き受けた数：0 人）

④ その他の活動実績

特になし。

⑤ 活動実績の評価

引き続き、SC 3 の国際議長及び幹事国業務を引き受け、６件のプロジェクトを担当した。これに関連して３つの WG のコンベナー及びコンベナーを補佐する幹事（アクティングセクレタリー）を引き受けるなど活発に活動した。

（５）ISO/TC131　油圧・空気圧システム及び要素機器

① 新規提案数：計 5 件（うち、2008 年の提案件数 0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：延べ 44 名

TC131:南アフリカ　１０名

SC2:南アフリカ　　３名

SC4:南アフリカ　３名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

幹事国（SC7)、コンビナー（SC7/WG9、SC8/WG12）プロジェクトリーダ(2)　総数：計 5 人（うち、2008 年に引き受けた数： 0 人）

④ その他の活動実績

空気圧機器の信頼性評価のためのラウンドロビンテストの実施に当たって中心的な役割を果たした。

⑤ 活動実績の評価

各 SC が、WG に別れて活発に活動しており、我が国は、それらのすべての会議に委員を派遣し、積極的に活動した。特に SC7 では議長国として、その取りまとめに尽力するなどの実績により、日本の地位は向上している。

（６）ISO/TC142　空気及びその他のガスの清浄装置

① 新規提案数：0 件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC142:フィラデルフィア　５名

WG3: フィラデルフィア　１名

WG4: フィラデルフィア　１名

WG8: フィラデルフィア　２名

WG9: フィラデルフィア　２名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし

④ その他の活動実績：特になし

⑤ 活動実績の評価

2005 年まで休眠しが、2006 年から再活動してまだ日が浅いが、WG4 の中のグループリーダーを引き受けるなど積極的に国際標準化に取り組んでだ。

（７）ISO/TC192　ガスタービン

① 新規提案数：計 1 件（うち、2008 年の提案件数 0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC192:ベルリン　５名

WG:9 ベルリン　２名

WG11:ベルリン　２名

WG12: ベルリン　２名

WG13: ベルリン　５名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダ総数：　計 1 人（うち、2008 年に引き受けた数：0 人）

④ その他の活動実績：特になし。

⑤ 活動実績の評価

WG13 のコンベナーとして DIS のとりまとめを中心に活動し、成果を上げた。また、その他の案件（安全性規格、受渡試験規格等）に対しても、コメントを提出した。

（８）ISO/TC195　建設用機械及び装置

① 新規提案数：計　5　件（うち、2008 年の提案件数　1　件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC195:シカゴ　３名

WG5: シカゴ　１名

WG7: シカゴ　１名

WG8: シカゴ　２名

SC1: シカゴ　３名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダ総数：計 1 人（うち、2008 年に引き受けた数： 0 人）

④ その他の活動実績：特になし。

⑤ 活動実績の評価

国際会議への参加及び国際規格案への対応は、コメントを提出して積極的に活動た。

（９）ISO/TC199　機械類の安全性

① 新規提案数：計 2 件（うち、2008 年の提案件数　0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC199:シアトル　３名

WG6:パリ　１名

WG6:リバプール　１名

WG7:ベルリン　１名

WG8:サンクトアウグスティン　１名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：計 0 人

④ その他の活動実績：特になし

⑤ 活動実績の評価

規格審議への関与は、良好であるが、日本からの新規提案やWGへ参加できるエキスパートの数など、改善の余地がある。

（１０）ISO/TC209　クリーンルーム及び関連制御環境

① 新規提案数：計 1 件（2008 年の提案件数　0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC209:コーク　１名

WG1:ロンドン　１名

WG10:ミラノ　１名

WG10:コーク　１名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：0 人

④ その他の活動実績：特になし

⑤ 活動実績の評価：

WG3 では、コンベナーを務め、新規提案の実施、計画しているなど、当該分野の標準化に積極的に取り組んでいる。

（１１）ISO/TC244　工業炉及び関連設備

① 新規提案数：計 1 件（うち、2008 年の提案件数　0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：０名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：１人

④ その他の活動実績:新規テーマの提案のために、関係各国との調整を積極的に実施した。

⑤ 活動実績の評価：短期間に、新規ＴＣ設立、幹事国・議長の獲得に尽力した。

（１２）IEC/TC44　機械類の安全性—電気的側面

① 新規提案数：計 1 件（うち、2008 年の提案件数　0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC44:サンパウロ　２名

WG11:東京　４名

　サンノゼ　３名

MT61496:ロンドン　１名

　フライベルグ　１名

　ベルリン　１名

MT62046:フライベルグ　１名

MT6204-1:ロンドン　１名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：計 0 人

④ その他の活動実績：特になし。

⑤ 活動実績の評価

他国に遜色のない活動をした。

５．我が国の活動計画（２００９年）

５．１全体概要

（１）ISO/TC11　ボイラ及び圧力容器

今後は各国のボイラ・圧力容器規格を性能規定型の国際規格である ISO16528-1（ボイラ及び圧力容器―第 1 部：性能規定）に適合している規格として登録していくことが中心であり、20082 月末を目途に行われた第 1 次の登録に基づき、今後の登録方法についての議論が 8 月に開催される総会でなされる予定である。

登録作業に関しては、その進捗に従い、今後も検討課題が提起されると思われるので、動きを注視しながら取り組むこととする。

（２）ISO/TC21　消防器具

各 SC とも国際規格のあり方の根本的議論が行われることになっているので、各国とも協力しつつ、我が国の意見を反映するよう積極的に対応していく予定である。

（３）ISO/TC86　冷凍技術

SC1 は、日本提案である ISO5149（冷凍システム及びヒートポンプ―安全性及び環境要求）改正案の IS 化、SC8 は、ISO817（冷媒―呼称と安全等級）改正案の IS 化に向けて積極的に取り組むこととする。

SC6 は、2006 年に提案した「期間エネルギー効率」及び「不確かさに関する定義づけ」の IS 化に向けて積極的に取り組むこととする。

（４）ISO/TC127　土工機械

10 月に予定されているソウル（韓国）総会に向けて各案件に関する対応を図る。

TC127 では、持続可能性などの今後の課題の予備業務項目検討に積極的に参画する。

SC 1 では、ISO/CD28459（公道走行要求事項）などへの我が国の意見の反映を図るほか、各案件に対して積極的に意見を提出する。

SC 2 では、各案件に対し積極的に日本の意見を提出する。特に重要なものは、次のとおりである。

ISO/DIS2867（運転員・整備員の乗降、移動用設備）、ISO/CD3450（車輪式機械ブレーキ系の性能要求事項及び試験）、ISO/DIS9533（警報装置）などに関して、積極的に日本の実情の反映を図る。

SC 3 では、ISO/TS11585（電子式機械制御敬運用指針）の検討、ISO/CD22448（盗難妨害

装置）の成立を図る。

SC4 では、我が国提案の、ISO/DIS8811（ローラー用語及び仕様項目）の IS 化を推進する。

（５）ISO/TC131　油圧・空気圧システム及び要素機器

SC1 では、ISO 1219-2(回路図)の見直しに入ったので、積極的に参画し、日本の意見を反映させることとする。

SC3 では、日本提案である ISO/WD 15424　空気圧―シリンダ―ショートストロークシリンダ 1000ｋPa シリーズの規格化を推進することとする。

SC4 は、急速継手の規格見直しが予定されているので，積極的に参画し日本の意見を反映させる。SC5/WG3 では、日本提案の空気圧流量特性試験方法の規格化を推進することとする。

SC5/WG5 では、日本新規提案のレギュレータ簡易試験方法の規格化を推進する。

SC6 は、機器の清浄度測定に関し、機器メーカーの意見を吸い上げ、進めていくこととする。また、ISO3723（油圧―フィルターエレメント―端末荷重試験方法）の改正原案を提出する予定である。

SC7 では、議長国として会議の運営を積極的に行うこととする。

SC8 では、WG11 の油圧機器の信頼性に関し日本の意見を反映させることとする。

SC9 では、ISO 4413(油圧システム通則)、ISO 4414(空気圧システム通則)の見直しに入ったので、積極的に参画し、日本の意見を反映させることとする。

（６）ISO/TC142　空気及びその他のガスの清浄装置

WG3 では、2008 年に実施したラウンドロビンテストの結果を基に規格の修正案を提出する予定である。　WG4 では、各検討グループの動きを見ながら日本の提案、意見を強く打ち出して行くこととする。　WG8 及び WG9 では、CD の作成に積極的に参加する。

（７）ISO/TC192　ガスタービン

WG3 で は、審議中の ISO/FDIS 3977-6（）の、早期 IS 化を促す。　WG11 では、早期に ISO/DIS2314（ガスタービン受渡試験方法）の改正提案Ｉの修正及び FDIS のとりまとめに参加する。　WG12 では、マイクロガスタービンの WD の作成進捗を促す。また、近年、API 規格が IS となる傾向にあることを考慮し、API との調整を行う。

（８）ISO/TC195　建設用機械及び装置

SC 1 では、幹事国として、最終段階の２規格のフォローを必要に応じて行うとともに、WG 1 で検討中のコンクリートポンプ関係の安全規格と内部振動機の締固め直径の測定方法のＮＰ提案を行う。

WG 5 では、新業務項目提案が予定されているロードスイーパの規格に、及び今後提案が予定されている安全規格に対し、ＪＩＳを基に、我が国の意見を反映させていく。　WG 6

では、昨年度発行された規格の騒音及び振動に関する追補が検討されているので、必要に応じ意見提案する。　WG 7 では、審議中の 2 規格の発行に向け、幹事国のアメリカを積極的にサポートする。　WG 8 では、コンビナーとして、「自走式破砕機の用語及び仕様項目」の発行に向け積極的に推進するとともに、「自走式破砕機の性能試験方法」の新規業務項目提案を行う。

（９）ISO/TC199　機械類の安全性

WG6 において、「動作計測とコンピュータマネキンを用いた上肢到達距離の推定」及び「日本人に対する ISO13857 表 4 の適切性の評価」を ISO13857 の附属書等に添付することを 2013 年に提案することを目指して準備を進める。

（１０）ISO/TC209　クリーンルーム及び関連制御環境

WG1 は、ISO 14644-1（クリーンルーム及び関連制御環境—第 1 部：空気清浄度のクラス分け）の見直し審議において、ＪＩＳとの整合を協力に進めるため、委員を派遣し、積極的に審議を推進していくこととする。　WG2 は、ISO 14698-1（クリーンルーム及び関連制御環境—微生物汚染制御—第 1 部：一般原則及び方法）、-ISO 14698-2（クリーンルーム及び関連制御環境—微生物汚染制御—第 2 部：微生物汚染データの評価）の会議が開始したならば、委員を派遣するなど、積極的に推進していくこととする。　WG9 では、ISO／DIS14644-9 に関し、日本提案として取り入れられた JACA No.42「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法」に関し、FDIS へ向け、積極的に推進していくこととする。

（１１）ISO/TC244　工業炉及び関連設備

2 月に、第１回の総会が開催され、安全性、燃焼・燃料及び効率に関する三つのＷＧが設置される予定である。我が国は、効率に関するＷＧのコンベナーを担当する予定である。また、工業炉一般の安全性、燃焼設備の安全性及びエネルギーバランスと効率の評価方法の規格について積極的に提案していく予定である。

（１２）IEC/TC44　機械類の安全性—電気的側面

電子制御系の機能安全規格、ソフトウェアの安全規格、新しいセンサ規格等が今後の主要テーマとなるため、課題抽出及び規格の体系等について検討を進めていく。

５．２活動計画

（１）新規提案予定件数

表１のとおり、５件であり、メンバー国の十分な理解を得ながら作業を進めていく。

表１

TC	SC	WG	規 格 名 称
86	8		冷媒の燃焼性評価方法
70		2	往復動内燃機関―コンポーネント及びシステム用語―第１０部：雑システム
195		8	コンクリート破砕機―第３部：性能試験方法
195	1		コンクリートポンプ等―安全要求事項
195	1		内部振動機―締固め直径測定方法

（２）幹事国等引受予定件数

①ISO/TC209/WG3　クリーンルーム及び関連制御環境　１件

②ISO/TC244/WG3　工業炉及び関連熱設備　１件

６．参考資料集

（１）産業機械技術分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC/SC 番号の括弧書きは、その委員会が他の専門委員会の所掌である場合。

TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO									
11		10, 11	ボイラ及び圧力容器	P	高圧ガス保安協会	米			◎
11		10	性能要求事項			日		○	
21		1, 3	消防器具	P	ISO/TC21 事務局	韓			◎
21	2	1, 3, 4, 5	携帯用消火器	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	3	1-22	火災報知・警報設備	P	ISO/TC21 事務局	オーストリア			
21	5	-	水系消火設備(スプリンクラー)	P	ISO/TC21 事務局	米			
21	(6)	4	泡・粉末薬剤／泡・粉末消火設備	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	(8)	-	ガス系消火薬剤／ガス系消火設備	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	(11)	2-4	防排煙設備	P	建築・住宅国際機構	独			
23		1	農林業用トラクタ及び機械	O	（社）日本農業機械工業会	仏			
23	2	6, 7	一般試験	N		米			
23	3	10	乗員の安全性及び快適性	N		独			
23	4	4, 6, 8-10, 12	トラクタ	N		独			
23	6	4-14	収穫物保護設備	N		仏			
23	7	-	収穫及び保存設備	N		伊			
23	7	3	ISO 4254-7 改正			独			
23	7	4	全身振動			米			
23	7	8	ISO 17103 改正			英			
23	7	9	フレール形草刈り機－散布物試験			米			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
23	13	2, 4, 13-16	芝生及び庭園用動力機械	O	（社）日本農業機械工業会	米			
23	14	-	操作制御、操作記号及び操作マニュアル	N		米			
23	15	2	森林用設備	N		フィンランド			
23	17	1—4	携帯式林業機械	P	（社）日本農業機械工業会	スウェーデン			
23	18	1, 3-7	灌漑・排水装置とシステム	N		イスラエル			
23	19	3	農業用電子設備	P	（社）日本農業機械工業会	独			
(31)		-	タイヤ、リム及びタイヤバルブ	P	（社）日本自動車タイヤ協会	米			
(31)	5	1, 5	農業機械用タイヤ及びリム	P	（社）日本自動車タイヤ協会	独			
(39)		-	工作機械	P	（社）工作機械工業会	スイス			
(39)	4	-	木工機械（スタンバイ）	P	（社）全国木工機械工業会	独			
58		7-10	ガス容器	P	高圧ガス保安協会	英			
58	2	4-7, 9, 11, 12	ガス容器の附属品	P	高圧ガス保安協会	仏			
58	3	17-19, 21, 23, 24, 26-33	ガス容器の設計	P	高圧ガス保安協会	英			
58	4	1-7	ガス容器の使用要件	P	高圧ガス保安協会	米			
67	6		処理装置及びシステム	P	日本プラント協会	仏			

TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
70		1-12	内燃機関	P	日本内燃機関連合会	中			
70	7	2-5	潤滑油濾過器の試験方法	P	日本内燃機関連合会	英			
70	8	1-3,5,6	排気排出物測定	P	日本内燃機関連合会	独			
72		–	繊維機械及び附属品	P	（社）日本繊維機械協会	スイス			
72	1	3-12	紡織準備精紡及び撚糸機	N	（社）日本繊維機械協会	スイス			
72	3	5,6,10-14,20,30-35	製布機械	N		独			
72	4	1,3	染色・仕上機械及び洗浄機械	N		独			
72	5	2,3	工業用洗濯機器及びドライクリーニングマシン	N		仏			
72	7	1	繊維機械管理のためのデータインタフェース	N		スイス			
72	8	1,2	繊維機械の安全制御	N		独			
72	9	1	繊維機械の図記号	N		独			
82		–	鉱山（スタンバイ）	O	（社）資源・素材学会	独			
82	1	–	地質・岩石記号（スタンバイ）	N		独			
82	2	–	コンベアの部分（スタンバイ）	N		英			
82	3	–	巻鋼（スタンバイ）	N		独			
82	6	–	ダイヤモンド試すい機器（スタンバイ）	N		露			
86		–	冷凍技術	P	（社）日本冷凍空調学会	米			◎
86	1	1	安全	P	（社）日本冷凍空調学会	米			
86	2	–	用語（スタンバイ）	P	（社）日本冷凍空調学会	米			
86	3	–	工場完成型冷凍装置の定格性	P	（社）日本冷	米			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
			能試験方法		凍空調工業会				
86	4	–	冷凍用圧縮機の定格性能試験方法	P	（社）日本冷凍空調工業会	英			
86	6	1-4, 7-10	工場完成形冷暖房空調装置	P	（社）日本電機工業会	米			
86	7	–	冷凍冷蔵ショーケース定格性能試験方法	P	（社）日本冷凍空調工業会	英			
86	8	3,5	冷凍用冷媒及び潤滑油	P	（社）日本冷凍空調学会	米			
109		1,2	オイルバーナー及びガスバーナー	P	（社）日本工業炉協会	英			
112		1-3	真空技術	P	日本真空協会	独			
112		3	真空装置			日		○	
115		5,6	ポンプ	P	（社）日本産業機械工業会	仏			
115	1	4,8,10	ポンプの寸法及び仕様	P	（社）日本産業機械工業会	英			
115	2	2,3	測定及び試験方法	P	（社）日本産業機械工業会	独			
115	3	1-4,6	据え付けと用途	P	（社）日本産業機械工業会	米			
117		2-4,7,9	送風機	O	（社）日本産業機械工業会	英			
118		5	圧縮機、空気圧工具及び空気圧機器	O	（社）日本産業機械工業会（WG5については（社）日本フルードパワー工業会）	スウェーデン			
118	1	–	ターボコンプレッサー	O	（社）日本産業機械工業会	蘭			
118	3	3-6	空気圧工具及び空気圧機械	P	（社）日本フルードパワー工業会	スウェーデン			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
118	4	1,2	圧縮空気の品質	P	（社）日本フルードパワー工業会	スウェーデン			
118	6	1,2	空気圧縮機	N		スウェーデン			
127		4,7,8,12,13	土工機械	P	（社）日本建設機械化協会	米			◎
127	1	3-7	性能試験方法	P	（社）日本建設機械化協会	英			
127	2	4-7,9-14	安全要求事項及び居住性	P	（社）日本建設機械化協会	米			
127	2	5	TC127/SC2-TC23/SC15 合同 WG（油圧ショベル運転時保護構造）			日		○	
127	3	2-8	運転と整備	S	（社）日本建設機械化協会	日	○		
127	3	4	つり上げ及び固縛			日		○	
127	3	5	施工現場 データ交換			日		○	
127	4	2	用語、分類及び格付け	P	（社）日本建設機械化協会	伊			
130		1-5	印刷技術	P	（社）日本印刷産業機械工業会	独			
131		1,4	油圧・空気圧システム及び要素機器	P	（社）日本フルードパワー工業会	米			◎
131	1	1-3	用語・分類及び記号	P	（社）日本フルードパワー工業会	米			
131	2	-	ポンプ・モータ及び集積伝動装置	P	（社）日本フルードパワー工業会	独			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
131	3	1,2,4	シリンダ	P	（社）日本フルードパワー工業会	独			
131	4	1-4,6,9	接続及び結合部品	P	（社）日本フルードパワー工業会	米			
131	5	2,3,5,6	制御用要素機器	P	（社）日本フルードパワー工業会	仏			
131	6	1-3	汚染管理	P	（社）日本フルードパワー工業会	英			
131	7	2-4,9	密封装置	S	（社）日本フルードパワー工業会	日	○		
131	7	9	流体と標準ゴムの適合性			日		○	
131	8	1,10-12	要素機器の試験	P	（社）日本フルードパワー工業会	英			
131	8	12	油圧用電子制御ポンプの試験方法			日		○	
131	9	1,2	装置及びシステム	P	（社）日本フルードパワー工業会	米			
142		1,3,4,8,9	空気及びその他のガスの清浄装置	P	（社）日本空気清浄協会	イタリア			◎
185		1-5,12,13,16,17	超過圧力に対する保護用安全機器	P	（社）日本バルブ工業会	米			
192		1-3,JWG4,5-13	ガスタービン	P	日本内燃機関連合会	米			◎
192		13	コージェネレーション			日		○	
195		1,5-8	建設用機械及び装置	P	（社）日本建設機械化協会	ポーランド			◎

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事(主査)国	日本議長	日本主査	重点分野
195		8	骨材処理機械及び装置			日		○	
195	1	1	コンクリート作業用機械及び装置	S	（社）日本建設機械化協会	日	○		
199		3,5-8	機械類の安全性	P	（社）日本機械工業連合会	独			◎
208		-	産業用熱タービン（スタンバイ）	P	（社）火力原子力発電技術協会	独			
209		1-9	クリーンルーム及び関連制御環境	P	（社）日本空気清浄協会	米			◎
214		1,2	昇降式作業台	P	（社）日本建設機械化協会	米			
220		1-3	極低温容器	O	高圧ガス保安協会	仏			
244			工業炉及び関連設備	S	日本工業炉協会	日	○		◎
IEC									
4		14,18,24-29	水車	P	（社）電気学会	カナダ			
5		-	蒸気タービン(スタンバイ)	P	（社）火力原子力発電技術協会	英			
44		7,10,11	機械類の安全性－電気的側面	P	（社）日本機械工業連合会	英			◎
114			海洋エネルギー—波、潮流及びその他水流変換器	P	（社）電気学会	英			

注１）　日本議長又は主査には○印

注２）　◎印がついているのが重点分野

産業機械技術分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
33	63	304	日本引き受け数	4	4	9

（２）2008 年活動実績データ

①提案規格数　　新規 1 件、改正 0 件

TC	SC	WG	規格名称	新規･改正の別
ISO				
195	1		コンクリートプラント—安全要求事項	新規

②国際会議実績

ａ）参加実績(WG を含む。)

- ISO/TC21　9 回のべ 21 人
- ISO/TC23　2 回のべ 3 人
- ISO/TC58　16 回のべ 90 人
- ISO/TC86　5 回のべ 13 人
- ISO/TC109　3 回のべ 9 人
- ISO/TC118　4 回のべ 16 人
- ISO/TC127　22 回のべ 81 人
- ISO/TC130　8 回のべ 19 人
- ISO/TC131　3 回のべ 16 人
- ISO/TC142　5 回のべ 12 人
- ISO/TC185　6 回のべ 7 人
- ISO/TC192　5 回のべ 16 人
- ISO/TC195　5 回のべ 10 人
- ISO/TC199　4 回のべ 7 人
- ISO/TC209　4 回のべ 4 人
- IEC/TC44　2 回のべ 14 人
- IEC/TC114　2 回のべ 3 人

ｂ）日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
ISO				
86	1	1	大阪	4月
IEC				
44		11	東京	６月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事･議長･主査の別
244			幹事･議長

１８．自動車技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

自動車分野は、従来からの自動車の技術に加え、新技術であるハイブリッド車（ＨＥＶ）や燃料電池自動車（ＦＣＶ）等の電動車両や、ＩＴＳ（高度道路交通システム）に関する国際標準化活動が活発に進められている。

自動車は、国際商品として高度に発展した広範な技術分野を包含する一大集約産業である。安全性・環境保全の視点から、法規により要件が規定されている分野でもあり、国連の車両・装置等の型式認定相互認証協定（５８年協定）や国連の車両等の世界技術規則協定（９８年協定）による国際基準調和が進められている。ＩＳＯでの国際標準化活動も、国際基準調和の動向を視野に入れ進められている。特に、我が国主導で、ＴＣ２２のビジネスプランに、ＵＮ（国際連合）／ＥＣＥ（欧州経済委員会）／ＷＰ２９との連携を盛り込んだ結果、ＴＣ２２とＷＰ２９との連携がより緊密になっている。一方、ＩＳＯにおいても、近年、電気自動車の安全仕様に関する規格等、安全性の視点からの規格が発行されている。我が国は、ＴＣ２２／ＳＣ２２（モータサイクル）の幹事国である。

ＴＣ２２／ＳＣ２１（自動車／電気自動車）は、ＨＥＶやＦＣＶ等の電動車両の標準化を扱うＳＣである。また、長らく休眠状態であったＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両）が、２００７年２月から実質的な活動を開始し、ＴＣ２２／ＳＣ２１との連携、調整の上、標準化活動が行われている。

ＩＴＳは、最先端の情報通信技術等を活用し、人、道路及び車両を一体のシステムとして構築するものであり、その対象は、システムアーキテクチャ、インタフェース、データ辞書、システムの性能要件、自動車の走行制御、通信技術等に及び、広範囲な技術分野、対象を包含する標準化が進められている。

これらの標準化活動に関する全体概要は、６．（１）のとおりである。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

自動車分野では、従来からの自動車に加え、新技術であるＨＥＶやＦＣＶ等の電動車両及びＩＴＳの国際標準化は、グローバル市場における我が国の産業競争力強化とともに、強制法規との関係も深く、かつ安全、環境にも資するため、以下の３つのＴＣを重点ＴＣと位置づけ、６．（１）の表中に◎を付した。

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

我が国の産業をリードし、競争力強化に資する分野であり、研究開発から国際標準化まで一体的推進が行われている。同時に、国際基準調和及び道路運送車両法強制法規等への対応、ＦＣＶ、ＨＥＶ、ＢＥＶ（バッテリー電気自動車）等における環境対応、社会ニーズに対応した国際標準化が進められている。産業界からの国際標準化支援も他分野と比較し、比較的積極的に行われている。

電気自動車の安全仕様（ISO6469-1～3）は、２００６年に、５年見直しで改正が決まったが、JIS D 5305-1～3（電気自動車－安全に関する仕様）を基に、我が国の技術を改正案に盛り込むべく、幹事国であり、かつ ISO6469 の提案国であったドイツと調整を行い、Part2 の

プロジェクトリーダーを獲得した。
　２００７年度から開始された「自動車内装材の揮発性有機化合物（ＶＯＣ）放散測定方法に関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、自動車内装材の揮発性有機化合物（ＶＯＣ）放散測定方法に関する国際規格案の作成を行うこととする。
　電動車両関連では、自動車用リチウムイオン電池の安全性及び性能試験方法、我が国からの国際標準提案を基に規格化を目指すこととする。
　ＦＣＶについては、水素社会構築共通基盤整備事業（ＮＥＤＯプロジェクト）の研究成果を、ロードマップを基に、国際提案することとする。
　自動車部材では、自動車用骨格部材衝撃エネルギー吸収性能試験方法、及び高強度ボルト遅れ破壊試験方法等について、今後、研究開発体制の整備とともに、提案するＴＣも検討し、国際標準提案を目指すこととする。
　２００５年度から開始された「自動車の国際標準に係る重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、アジア諸国での研修を毎年実施し、アジア諸国との連携強化を進めることとする。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】
　２００７年２月から活動を再開し、電気自動車等の標準化を行っている。ＩＳＯ／ＴＣ２２／ＳＣ２１（自動車／電気自動車）との連携、調整の上、標準化活動を進める必要がある。現在検討されているのは、電気自動車用コンダクティブ充電システム：一般要求事項、車両側要件、充電ステーション（IEC61851-1,-21,22）の他、２００７年に我が国から提案したハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法（ＮＥＤＯ事業）等がある。ＢＥＶ、ＨＥＶの量産化を目指す動きが各国で活発となっている中、今後は、次世代自動車用高性能蓄電池基盤技術の研究開発（ＮＥＤＯプロジェクト）等の成果についても、適宜国際標準化を進めていくこととする。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】
　ＩＴＳは、広範囲な技術分野の標準化を、研究開発と一体で進めており、我が国の産業競争力強化に資する分野であり、同時に、予防安全を中心とした、社会ニーズへの対応(安全・安心分野等)にも資する分野である。我が国が技術的に優位にあるため、他のＰメンバーの賛成を得にくい状況も発生している。このため、２００５年度から開始された「自動車の国際標準に係る重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、アジア諸国での研修を実施し、アジア諸国との連携強化を引き続き進めることとする。
　技術分野のみならず、関係官庁も複数にまたがるため、各ＷＧに対応する国内の分科会の事務局は、関係官庁と関係の深い団体が担当している。まだ研究開発段階にあり、ビジネスが立ち上がっていない分野もあり、産業界からの支援が課題である。
　我が国が２００６年に提案した地図配信データ構造については、我が国と欧州の方式が異なるため、欧州案の扱いを引き続き調整する。また、既に一部高級車に搭載され、さらなる

性能向上の研究が進められている車線維持支援システムについては、２００７年に高級車以外の汎用車への普及、我が国の優れた技術によって、国際社会の課題である交通安全へ貢献を目的として、ＰＷＩ提案を行った。

２００８年以降は、２００３年から開始された「ＩＴＳにおける中広域通信システム（ＣＡＬＭ）のマネジメント機能に関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、我が国から提案済みのＣＡＬＭ－ＡＭ（中広域高速無線通信－アプリケーションマネージメント）を引き続き進めるとともに、今後の提案を目指すこととする。プローブ情報システムの匿名性・セキュリティ評価基準、及びプローブ情報プラットフォームについては、２００７年度から開始された「プローブ情報システムの匿名性・セキュリティ評価基準に関する標準化」（基準認証研究開発事業）及び２００８年度から開始された「プローブ情報プラットフォームに関する標準化」（基準認証研究開発事業）に基づき、研究開発と標準化を一体的に推進することとする。

３．重点ＴＣ／ＳＣ／WGの最近の動向

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

２３のＳＣ、約１００のWGが設置され、現在審議されている規格数は約２５０にものぼる。安全・環境に係わる国際基準調和への技術的貢献を前提とする評価法・試験法を中心とした標準化活動が一層活発になっている。

① 既に多くの技術分野別のＳＣ、ＷＧが設置されているため、新規提案を行っても、必ずしも新たなＳＣやWGの組織化に繋がらない。

② 自動車を巡る国際的な寡占化や企業間の合従連衡により、国際会議に常に出席するＰメンバー国は、概ね最大５～６ヶ国であり、事前の合意無くして新規提案は成立し難い状況にあるといったことから、事前の合意、連携、ＷＧ内での実質上の共同提案が一般的となっており、国際提案及び幹事国引き受けの意味合いは、他のＴＣとは異なる。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】

２００７年に２月に活動が再開され、傘下の４つのＷＧのうち、現状活動が行われているのはWG４（電力供給及び充電器）だけである。２００７年２月の総会のほか、ＷＧ４は2回の会議が開催された。我が国からは、ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法を２００７年に提案している。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】

ＳＣを設置せず、１２のWGが設置されている。我が国は積極的な提案を行っており、現在審議されている約８０の規格のうち、我が国提案の規格数は約２０にのぼる。２００５年４月の総会で、我が国の国内委員会委員長が、ＴＣ副議長（ＴＣローカルルール）に選出されている。我が国は、幹事国の米国と共に、ＴＣ内でのリーダーシップを発揮している。

我が国がコンビナーを担当しているWG３（ＩＴＳデータベース技術）においては、カー

ナビゲーションシステム等で利用されている地理情報データベースや地理情報交換のためのインタフェースの標準化が進められている。また、同じく我が国がコンビナーを担当しているＷＧ１４（走行制御）においては、ドライバの運転負担の軽減、危険に対する注意喚起、事故回避等の予防安全、被害軽減を目的に、車載や道路インフラのセンサーによる外部情報を利用した車両走行制御に関わる標準化が進められている。ＷＧ１６（広域通信）においては、プローブ情報（車両から得られる様々な情報）システムや、主に路車間通信で使用される中広域高速無線通信（ＣＡＬＭ）の標準化が進められている。

近年の特徴として、利用価値を高めるため、使用例の記述方法、効果／コストやリスク評価など、事業性の視点による評価方法やガイドを作成する方向にある。また、発展途上国を対象とした教育、ＩＴＳ導入計画策定手順等の標準化も進めると同時に、発展途上国でのＩＴＳシンポジウムの開催などに力を入れている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）　全体概要

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

我が国の技術的貢献は、ドイツと並び最大級である。自動車における国際標準化活動はＵＮ／ＥＣＥ／ＷＰ２９における国際基準調和との連携が必須であり､国際標準が技術基準（強制法規）へ効果的に反映されて、初めて有効な規格となる。

アジアの仲間作りのため、１１月にアジア太平洋諸国標準化体制整備研修会をジャカルタで開催した。以下、主なＳＣでの活動実績を示す。

ＷＧ１２（タイヤ空気圧監視システム）

タイヤ空気圧監視装置について、日米提案の見直し活動が開始された。２００８年モデルで全車装着義務となる北米法規への適合品の試験要件が改正規格に織り込まれ、また、別途進行中のECE基準の要件と整合できるようにCDドラフトの作成について積極的に活動を進めている。

ＳＣ１（点火装置）

エンジンの新技術に対応した新しいタイプのグロープラグなどを含め、多種の仕様を統合化した総合規格がDIS段階となった。我が国提案の仕様を盛り込み、世界標準とするよう積極的に参画した。

ＳＣ２（ブレーキシステム及び装置）

傘下の３つのWGによって、ブレーキライニングの試験方法、ブレーキ部品の試験方法、ブレーキ液の品質、ブレーキの性能試験方法などに関する規格案の検討が行われている。ブレーキライニングの品質保証に関して、日本の試験方法を盛り込んだ ISO15484 は、2008 年 8 月発行された。

ＳＣ３（電気装置）

排気関連 高度 OBD に対応する ISO15031（自動車－排気ガス自己診断のための車両と外部装置間の通信）の改正に際し、米国自動車技術会(SAE)規格の活用に伴う著作権問題の解決策として、SAE を RA（Registration Authority）とすることについて TMB より意見照会がなされ、日本の対応として、SAE の RA としての登録を止むを得ないとしながらも、SAE に対する著作権料の支払については慎重な議論を求める旨の回答を行った。

また、電子制御システム開発時の機能安全設計指針として、システム、ハードウエア、ソフトウェアの構想、設計、検証、生産、保守、廃棄にわたる広い分野を対象とした規格化が急ピッチで進められている。日本の意見を反映するために５人のエキスパートが参加するなど積極的に活動している（Part2 のプロジェクトリーダーを担当）。

WG5(ヒューズ)では､8820-4,-8,-9（自動車－ブレード型ヒューズリンク）のプロジェクトリーダーを日本が引き受けた。

この他、傘下の WG 対応として電気妨害試験法、電線、コネクタ、電子環境試験法などの策定作業に参加している。

12 月開催の総会にて、ドイツが電気自動車のプロジェクトである“e-mobility Berlin”の活動についての公表及び電気自動車に係わる国際標準化を ISO/TC22 と IEC/TC69 とのリエゾンにて、TC22 がリードする形で進めるための枠組みについて提案し、全会一致にて提案が採択された。今後、TC22 にて電気自動車に係わる標準化戦略の策定が予定されている。また、これに加え、ドイツからの提案で、充電ステーションと電気自動車との間のコネクタについて、IEC/SC23H と ISO/TC22/SC3 との連携にて標準化を進めることになった。

ＳＣ５（エンジンテスト）

エンジン出力試験法の規格の改正について、DIS 第 2 版の投票が実施された。また、主に重量車で採用されつつある NOx 低減用 SCR 触媒コンバータ用尿素水溶液に関する規格化（４部構成）も進み、2006 年に IS として発行された第 1 部及び第 2 部に続き、第 3 部が 2 月に IS 化され、第 4 部が 2009 年中の発行を目指し、進展した。

ＳＣ６（車両質量及び寸法の用語と定義）

12 月の総会で ISO 21308(トラックメーカと架装メーカとの間の製品データ交換)は SC15、ISO7237(キャラバン－質量及び寸法－用語)は SC4、その他の見直しや用語の対応は TC22 にそれぞれ移管し、SC6 は解散することとなった。

ＳＣ７（自動車の燃料噴射装置及びフィルター）

燃料噴射装置・フィルタ関連の既存規格の改正、粒子カウント法採用の対象規格の拡大及びエアクリーナ関連の規格検討活動が活発である。また、最近では、コモンレール式燃料噴射装置の出現や噴射圧の高圧化に伴う規格の見直しが盛んに行われている。

ＳＣ９（操縦性・安定性）

操縦性・安定性に関する乗用車及び大型商用車の統一用語規格案の作成に積極的に参画しており、2nd CD 段階となった。また、乗用車の IS 規格の内容を大型車へ展開する動きも活発である。また、基準に関連するシミュレーション計算方法などの新 WG での検討が開始された。

ＳＣ１０（衝突試験方法）

前突試験方法などの改正作業が開始されると共に、ダミーの搭載方法の WD 作業を進めている。またエアバッグの子供への相互作用を評価する試験方法関連の WD 検討が活発となっている。

ＳＣ１２（乗員保護装置）

傷害基準及びリスクカーブ関連、CRS ユーザビリティ評価方法等の WD 検討が活発である。CRS 側突試験方法、CPOD（Child seat Presence & Orientation Detection）については、不適切な内容で CD 段階まで進んだが、日本で適用できる規格となるよう積極的に参画した。

ＳＣ１３（自動車に適用される人間工学）

車両走行の安全性を確保するために、車載 ITS 関連機器とドライバとの間のインタフェースのあり方（表示方法、測定方法等）に関する ISO 原案の審議が活発に行われた。なお、車載 ITS 機器からドライバに提供される各種警報情報の定義・分類等に関する標準化は、日本がタスクフォースの設置を提案し、米国との共同リーダーとなって活動を進めてきた。素案の作成も進捗し、1 月に NWIP が承認された。

ＳＣ１４（外装部品）

12 月の総会において、ルーフキャリアに対する動的試験条件の追加が山場を越えており、スノーチェーンについては、日米の反対で成立せず、ＣＥＮにおいて推進することになったことから、SC14 を解散し、既存 IS の見直し、新規項目については、SC4 へ移管することとなった(決議)。

ＳＣ１６（火災予防）

12 月の総会において、火災予防を扱っていたが現在は活動休止状態にあるため解散し、必要に応じて TC22 にて扱うこととなった。

ＳＣ１７（視界）

アイリプス試験方法の改正について、作業が進み、DIS を準備する段階に至った。また、直接視界に係わる議論が行われた。

ＳＣ１９（ホイール）

傘下の３つの WG においてホイールの寸法や試験方法などの IS 化が行われている。

ＳＣ２１（電気自動車）

ＷＧ１（安全）において、BEV の安全に関する仕様(ISO6469-1,-2,-3)の改正作業が 2006 年 11 月からスタートした。この改正作業は，2006 年 11 月までに発行された FCV の安全に関する仕様(ISO23273-1、-2、-3)の規格をベースに BEV、HEV、FCV をスコープに入れている。6469-1 及び -2 の DIS 投票が 2008 年 5～10 月行われ、承認された。

電気安全(6469-3)は、2 月 CD 投票後、12 月に 2nd CD が発行された。

用語は、SC21 の用語全体をまとめた技術報告書（TR）化に向け作業が行われた。

ＷＧ２（性能）において、TF1（FCV 性能）では、最高速試験法(TR11954)が 10 月 TR として発行された。

TF3（HEV 排出ガス・燃費試験法）では、外部充電有り排ガス・燃費試験法を検討しており、10 月の国際会議において素案を日本から提出した。

電気量計測のガイドライン（TR11955)は、10 月 TR として発行された。

ＰＴ　ＬＩＢは、電気自動車用リチウムイオン電池のシステム及びパック試験法の標準化を 3 月から行っており、WD 審議が行われた。

ＳＣ２２（モーターサイクル）及びＳＣ２３（モペット）

シンボルマーク、ブレーキ試験法が IS 発行準備段階に入り、慣性モーメント試験法が 5 月に発行された。我が国が主導して電動二輪車に係わる NWIP が 12 月に提出された。議長幹事国を務める SC22/WG17 及び SC23/WG1 では、最高速度試験法及び排ガス・燃費測定方法の改正を推進した。

ＳＣ２５（天然ガス自動車）

天然ガス自動車に関する規格が 5 年見直しにより、定期見直しすることが決定し、審議が開始した。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】

ＷＧ４

4 月（ベルリン）及び 5 月（パリ）の WG4 会議に出席するなどして、IEC61851-1,-21,-22（電気自動車用コンダクティブ充電システム：一般要求事項，車両側要件，充電ステーション）の改正案の審議に積極的に参画した。

ＰＴ６２５７６

日本提案の NP「ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法」が 4 月のベルリンの PT 会議で審議され、10 月 CDV として回付された。

ＴＣ２１／ＳＣ２１Ａ／ＴＣ６９／ＪＷＧ６９　Ｌｉ

9 月に日本提案の NP「電気自動車用リチウムイオン電池性能試験法」及び NP「電気自動車

用リチウムイオン電池安全性試験法」が承認された。11 月に重複 NP(21A/437/NP,21A/438/NP) と ISO/TC22/SC21（電池システム PT）との調整会議を開催し、日本 NP は IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li にて，その他 2 件は自動車用を除く大形リチウム電池として SC21A/WG5 にて規格化することが決定した。自動車用電池システムを担当する ISO とも連携することで合意した。

【ＩＥＣ／ＴＣ２１（２次電池)】

ＪＷＧ６９　Ｐｂ－Ｎｉ

既存の IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li が自動車用リチウムイオン電池(Li)と自動車用その他の電池(Pb-Ni)に分割され、共に日本がコンビナを獲得した。

【ＩＥＣ／ＴＣ２３（電気用品)】

ＳＣ２３Ｈ／ＰＴ６２１９６（車両カプラ）

6 月，日本提案の 23H/204/NP “Future IEC 62196-2 Ed.1: Plugs, socket-outlets and vehicle couplers - Conductive charging of electricity vehicles - Part 2: Dimensional interchangeability requirements for pin and contact-tube vehicle couplers” が承認され、12 月にパリで PT 会議が開催され、WD を検討した。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】

規格制定にかかわる審議は、年２回春と秋に開催される TC の総会で実施される。4 月はミュンヘン（ドイツ）及び 11 月はオタワ（カナダ）で開催された。

ＷＧ１（システム機能構成）

用語の共通化、サービスの効果・リスクの判定手法、アーキテクチャなどに関連するコンセプトの共有、データの記述方式の統一など、ITS 関係者が共有しておくべき情報や手法について、標準化を行っている。現在、利用が広まってきている XML、CORBA、UML の使用ルール、ITS におけるウェブサービスの利用（DIS24097-1)、事業展開におけるアーキテクチャ活用等の規格化の検討が行われた。

ＷＧ３（ＩＴＳデータベース技術）

ITS の多くのサービスは、地理情報を利用している。WG3 ではさまざまな局面を想定しつつ、地理情報交換のためのインターフェースの標準化を行っている。現在、拡張地理データファイル(WD22953)は、ＷＤ最終段階、地図配信データ構造（WD24099）は、CD 投票、位置参照手法（FDIS17572）は、FDIS 投票終了し、IS 発行待ち、API 標準（CD17267）は、DIS 投票が行われた。

先進運転支援システム(ADAS)、簡易型カーナビ(PND)の爆発的な普及、プローブ情報システムの進展等の外部環境の変化を取り込んだ新規 PWI 提案を検討した。特に ADAS への地図応用においては地図の鮮度向上の要求が強く、これに対応すべく日本から地図のインクリメンタ

ルアップデートのアーキテクチャ等を提案していく準備を行った。

ＷＧ４（車両・積載貨物自動認識）

車両及び積載貨物をタグなどの媒体で自動認識する AVI/AEI システム相互運用に必要な標準化を行っている。路上機器から車載機器及び通信を行い車両の電子識別を行う電子登録番号認識システム（ERI）（TS24534-1～5）規格に関し、すべて TS として発行された。TS24534 のパート 1 から 4 については、DIS 投票準備が ISO 事務局で行われた。日本提案案件であるパート 5（ERI：対称鍵技術を使った信頼性の確保）は、CEN と分離して、CD 投票の準備が ISO 事務局で行われた。

ＷＧ５（自動料金収受）

EFC（自動料金収受システム）の課金、決済に関する標準化を行っている。EFC システムアーキテクチャ（TS17573）は最新の成果を盛り込んで TS の IS 化、自律型 EFC システム・アプリケーションインターフェース定義（DTS17575）の CD ドラフト作成、及び各種新規作業項目の NP 提案が行われた。なお、日本から提案した TS25110（IC カードによる車載器決済）は 11 月発行された。

ＷＧ７（商業車運行管理）

9.11 以降、セキュリティを重要視した国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージセットの標準化を行っている。WG7.3 では、日本から提案し承認された貨物輸送情報の認識とコミュニケーションのアーキテクチャ（PWI26683）等の検討が行われた。

ＷＧ８（公共交通）

公共交通及び緊急車両に関わる情報の標準化を行っている。さらに、相互運用可能な運賃管理システムパート 2 の TR 化の検討を行った。

ＷＧ９（交通管理）

交通情報、交通管理制御に関する交通管理センタ間、センタと路側間及び路側間の相互運用性を確保するために、情報の体系化と通信方式の標準化を行っている。ITS におけるデータ品質（TR21707）が TR として 6 月可決された。新たに韓国から、信号制御機と車両感知器間の通信プロトコルとメッセージセット(NP10711)が提案され、審議が行われた。また、信号制御システムの効果評価方法について、標準化のスコープの議論が行なわれた。

ＷＧ１０（旅行者情報）

FM 放送、DSRC、携帯電話、デジタル放送などさまざまなメディアを通じて旅行者に情報を提供するためのデータ辞書やメッセージセットの標準化を行っている。放送型デジタル媒体を利用した TTI メッセージ（TS18234-2,7,8,9,10）インフラ情報提供システム（TS14823)、TPEG XML(TS24530)等の検討が行われた。

注：TTI(Traffic and Traveler Information); 交通・旅行者情報

ＷＧ１１（ナビ・経路誘導）

車載システムアーキテクチャ（PAS16914）は、PAS 登録手続きが行われた。WG11 は、国際コンビナーが不在であり、活動を中断した。

ＷＧ１４（走行制御）

外部情報を利用した車両走行制御に関わる標準化を行っている。日本から提案した、低車速追従走行システム（LSF：IS22178）が成立し、2009 年に発行されるのが確実となった。日本から提案した、車線維持支援システム（LKAS：PWI）の検討を行った。

ＷＧ１６（広域通信）

ITS 分野の中広域高速無線通信における通信プロトコル及びパラメータに関する標準化、また、同通信を用いたプローブ情報（車両から得られる様々な情報）の収集についての参照モデル、データ構造モデル等の標準化を行っている。我が国から提案した、CALM ネットワークプロトコル(DIS21210)、CALM MAIL (DIS24103),、プローブ個人情報保護(CD24100) 、CALM non-IP (CD29281)及び CALM AM-コンフォーマンステスト (NP24101-2)の検討を行った。

注：CALM（Communications Access for Land Mobiles）; 中広域高速無線通信

（２）活動実績

①提案規格数、②国際会議実績、③幹事国・議長等の引受実績は、６．（２）のとおりである。

④その他の活動実績

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

2007 年から開始された「自動車の国際標準に係わる重要テーマの講習会を通じた国際標準化協力体制の確立」(新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、ベトナム及びフィリピンにおいて研修を実施し、アジア諸国との連携強化を進めた。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】

ＩＥＣ／ＴＣ６９、ＩＥＣ／ＴＣ２３／ＳＣ２３Ｈ、ＳＡＥ／Ｊ１７７２／ＴＦ各議長と我が国の対応ＷＧ主査の調整会合を開催した。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】

ベトナムにおいてシンポジウムを実施し、アジア諸国との連携強化を進めた（重点ＴＣ旅費支援)。

⑤活動実績の評価

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

我が国の技術的貢献は、ドイツと並び最大級である。自動車における国際標準化活動は国際基準調和（ECE/WP29）との連携が必須であり、活動評価は単に標準の新規項目提案や議長幹事国の引き受けという切り口からのみでは判断できない。基準側との連携、基準への効果的なインプットがあって初めて有効な規格となる。活動評価は基準と規格のグローバルな連携という視点で行う必要がある。

ISO6469（電気自動車の安全仕様）改正作業は、FCV 燃費試験法、HEV 排ガス・燃費試験法，電気量計測ガイドライン、FCV 最高速試験法のすべてを日本が案を作成し、SC21 で積極的に活動している。

リチウムイオン電池試験法の標準化については、ISO ではプロジェクトリーダーではないものの、IEC でプロジェクトリーダーとなり、ISO 及び IEC 協力しつつ、日本が積極的に参加をしている。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】

予定どおり、「ハイブリッド電気自動車用電気二重層キャパシタの電気的性能の試験方法」などについて我が国からの提案を行い、承認を得られた。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】

ITS 分野は、今後の発展市場分野であるので、日―米―欧で競争して技術開発及び標準化が行われており、活発である。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

【ＩＳＯ／ＴＣ２２（自動車)】

WG14 では、自動車用エアコンシステムの安全に関する規格(MAC)が、NWIP として活動を開始し、今後年２回の会議が予想されるので、積極的に参加する予定である。

TC22 joint TC146/SC6/WG13 では、車室内 VOC 濃度の測定方法について、2 回の会議が予想され、日本で実施されている（財）日本自動車技術会規格(JASO)の測定法を ISO に取り入れるべく、積極的に参加していくこととする。

SC3 では、電気自動車に係わる国際標準化を ISO/TC22 と IEC/TC69 とのリエゾンにて、進めるための枠組み(フレームワーク)が TC22 に設けられることが承認されたことから、今後、TC22 にて電気自動車に係わる標準化戦略の策定のための委員会を設置し、日本の考え方を反映させる活動を積極的に行う。電子制御システム開発時の機能安全設計指針に関する規格策定が 6 月の DIS 投票目標で進められており、積極的に参画する。

多重通信ダイアグ分野ではコンピュータネットワーク Ethernet を利用した“車両 - 車外ツール間通信”による重量車 WWH-OBD(OBD の世界調和)の DIS 化(2009 年 9 月目標)が進んでおり、引続き、質・量ともに高い負荷の参加が必要である。

ヒューズ分野では 3 つのプロジェクトリーダーを引受け，これまで以上のリーダーシップが求められている。

傘下のWG対応としては、電気妨害試験法、電線、コネクタ、電子環境試験法などの策定作業に参加する予定である。

SC5 では、尿素水溶液の性状についての規格改正の検討が 3 月から開始されるので、車両の信頼性に関わる案件であり積極的に活動に参画する。

SC9 では、EC 法規に関連した商用車への規格展開活動のための国際会議への出席する予定である。

SC10 では、引き続き日本の意見を反映させるため、国際会議への出席を行う予定である。

SC12 では、CRS 側突について、ECE 新規制のベースとする動きがあるので、リニア方式を盛り込めるよう活動を行う予定である。

SC13 では、認識しやすい識別記号の作成、車両走行の安全性確保の観点から重要案件が多く、国際会議に積極的に参加して、日本の技術的知見を規格に反映することとする。運転中の ITS 車載機器操作負荷を評価するための代替手法がドイツから提案されているが、日本は、検知感度が不十分、規定内容が不十分であるといったことから、IS に強く反対していく。

SC21 では、1 月の東京の PT LIB 会議で WD を審議した電気自動車用リチウムイオン電池のパック及びシステムの試験方法について、2 月に CD として回付した。6 月にシカゴで開催される PT 会議での DIS 移行を目指すこととする。電池セルについて審議する IEC/TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li と連携して規格化を進める。

SC22 及び SC23 では、2008 年末に NP 提案した電動二輪車の用語・種別、安全性、性能を推進していくとともに、エンジン出力試験法の規格の改正提案を JIS に基づいて行う。また、ライダー保護装置の評価のための実験・解析方法の TCTF 会議に継続的に出席し、日本の知見を反映していく。11 月には、P メンバーとなったマレーシアにおいて、SC22 及び SC23 総会並びに傘下 WG 会議を開催する予定である。

SC25 では、天然ガス自動車に関する規格が 5 年目の定期見直しをすることが決まり審議がスタートしている。国際会議に積極的に参加して、日本の技術的知見を規格に反映する。

TC43/SC1 では、自動車騒音に関する標準化は法規制との関連性が強いこともあり、日本の意見を反映させるべく継続的に会議出席し、活動を推進する。

【ＩＥＣ／ＴＣ６９（電気自動車及び電動産業車両)】

我が国が幹事の TC21/SC21A/TC69/JWG69 Li では、1 月の東京会議において審議した電気自動車用リチウムイオン電池セルの安全性試験方法に関する WD について、6 月のシカゴ会議で修正し、CD への移行を目指す。

我が国が 2008 年に提案した自動車用キャパシタ(PT62576)については、ＦＤＩＳ作成を目標に、引き続き積極的に審議を進める。また、WG4 における電気自動車用コンダクティブ充電システム（IEC61851-1,-21,22）の審議にも積極的に参加することとする。

【ＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ)】

WG8 では、我が国が提案した緊急車両優先制御（IS22951）が 1 月に発行された。

WG16 では、我が国が提案した、プローブ情報(IS22837)が 1 月に発行された。

我が国がコンビナーを持っているWG3及びWG14で積極的に新規作業項目を提案を行い、
また､今後のITSの通信に関する標準化を行っているWG16に対応するなど積極的に活動する。
また、他のWGにおいても日本が不利にならないように活動していく。

（２）新規提案予定件数：５件

（３）幹事国等引受予定件数：なし

6. 参考資料集

(1)自動車分野のTC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

ISO

TC	SC	WG	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
22		J1,1,5,9,10−13	自動車	P	(社)自動車技術会	仏			◎
	1		点火装置	P	(社)自動車技術会	独			
	2	2,3,4,6,10	ブレーキシステム及び装置	P	(社)自動車技術会	仏			
	3	1,3−7,9,11−16	電気装置	P	(社)自動車技術会	独			
	4		キャラバン及び軽トレーラ	P	(社)自動車技術会	仏			
	5	2,3,6−14	エンジンテスト	P	(社)自動車技術会	仏		○(WG10)	
	7	1,2,3,6	自動車の燃料噴射装置及びフィルター	P	(社)自動車技術会	独			
	8	2,3,7	灯火器	P	(社)自動車技術会	伊			
	9	1,2,3,4,5,6,7,	操縦性・安定性	P	(社)自動車技術会	独			
	10	1,2,3,4	衝突試験方法	P	(社)自動車技術会	米			
	11		安全ガラスの材料	P	(社)自動車技術会	米			
	12	1,3,5−9	乗員保護装置	P	(社)自動車技術会	仏			
	13	3,5,7,8	自動車に適用される人間工学	P	(社)自動車技術会	米			
	15	3,4	商業車部品の互換性	P	(社)自動車技術会	伊			
	17		視界	P	(社)自動車技術会	伊			
	19	2,3,4,5	ホイール	P	(社)自動車技術会	米		○(WG5)	
	21	1,2,PT LIB	電気自動車	P	(財)日本自動車研究所	独		○(WG2)	
	22	1,3,8,10,15,16,17,21,22	モーターサイクル	S	(社)自動車技術会	日	○	○(WG15,17,21)	
	23	1,2,3,4,5,6,7,8,9	モペット	P	(社)自動車技術会	伊		○(WG1,3,6)	
	25	1,2,3	天然ガス自動車	P	(社)自動車技術会	伊			
	26		ハンディキャップに関する車両のアクセシビリティ	P	(社)自動車技術会	スペイン			
204			ITS(高度道路交通システム)	P	(社)自動車技術会	米			◎
		1	システム機能構成	P	(財)日本自動車研究所 注3)	英			
		3	ITSデータベース技術	P	(財)日本デジタル道路地図協会)	日		○	
		4	車両・積載貨物自動認識	P	(社)新交通管理システム協会	ノルウェー			
		5	料金収受	P	(財)道路新産業開発機構	スウェーデン			
		7	商業車運行管理	P	(財)道路保全技術センター	加			
		8	公共交通	P	(財)国土技術研究センター	米			
		9	交通管理	P	(社)新交通管理システム協会	オーストラリア			
		10	旅行者情報	P	(社)新交通管理システム協会	独			
		11	ナビ・経路誘導	P	(社)自動車技術会	空席			
		14	走行制御	P	(社)自動車技術会	日		○	
		15	狭域通信	P	(社)電子情報技術産業協会	独			
		16	広域通信	P	(社)電子情報技術産業協会	米			

IEC

TC	SC	WG	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
69		1,2,3,4	電気自動車及び電動商用車	P	(財)日本自動車研究所	仏			◎
IEC/TC22/SC21A/TC69		JWG69 (Li, Pb-Ni)	自動車用2次電池	P	(財)日本自動車研究所	日		○	◎
23	H	PT 62196	車両用カプラ	P	(財)日本自動車研究所	仏		○	

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印
注3)ISO/TC204の各WGの幹事国欄に記載の国名は、コンビナー担当国
注4)ISO/TC204の各WGの国内審議団体欄に記載の団体は、国内分科会の事務局

自動車分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
3	21	103	日本引き受け数	3	1	9

(2)2008年活動実績データ

①提案規格数　新規6件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
ISO/TC22	23		電動二輪車の用語・種別	
ISO/TC22	23		電動二輪車の安全性	
ISO/TC22	23		電動二輪車の性能	
IEC/TC23	23H		電気自動車コンダクティブ充電用車両カプラの寸法互換性	
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	電気自動車駆動用2次電池-リチウムイオン電池の性能試験方法	
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	電気自動車駆動用2次電池-リチウムイオン電池の安全性試験方法	

注)改正は▲印

②国際会議実績
a)参加実績　98回、延べ383人
b)日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
ISO/TC22	3	4	東京	4月
ISO/TC22	3	3,13,16	横浜	6月
ISO/TC22	3	3	東京	8月
IEC/CISPR/CSD			横浜	6月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
ISO/TC22	5	10	主査
ISO/TC22	19	5	主査
ISO/TC22	21	2	主査
ISO/TC22	22		幹事・議長
ISO/TC22	22	15	主査
ISO/TC22	22	17	主査
ISO/TC22	22	21	主査
ISO/TC22	23	1	主査
ISO/TC22	23	3	主査
ISO/TC22	23	6	主査
ISO/TC204		3	主査
ISO/TC204		14	主査
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Li	主査
IEC/TC21/69	21A	JWG69 Pb-Ni	主査

１９．航空･宇宙機技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

航空機・宇宙機分野の主な国際標準化活動は ISO/TC20(航空機・宇宙機)における活動と、ISO/TC31/SC8（タイヤ、リム及びタイヤバルブ／航空機用タイヤ及びリム)、IEC/TC97(空港の照明及びビーコンに係る電気設備)の 2 つの関連 TC 活動がある。航空・宇宙機分野が対象とする国際標準化活動に係る TC/SC 名、名称、地位、国内審議団体、幹事（主査）国、我が国の幹事、議長、コンビナー引受状況等の全体概要は６．（１）の表に示した。

ISO/TC 20 は、TC 直轄の WG が 1 つと SC が 9 つあり、このうち SC 13 及び SC 14 の 2 つの SC が宇宙機分野、これ以外の SC 及び TC 直轄 WG が航空機分野となっている。なお、SC4 については機械要素技術分野の所掌、SC9 については物流技術分野の所掌である。

ISO/TC31/SC8 は、TC 本体については化学製品技術分野の所掌である。

なお、当該技術分野は関係省庁と国内審議団体の連携が重要である。

また、化学製品技術分野の所掌である ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）は、主に航空・宇宙機を対象に使用され、我が国が優位にある複合材料技術を背景に強度試験方法等の標準化を盛んに進めている。

【航空機分野】

欧州が欧州規格を ISO 化しようとする一方で、米国が米国自動車技術会（SAE）内の航空関連規格等のデファクトスタンダードの ISO 化を求めており、その対立構造により問題が顕在化している。

今後、航空機の軽量化が求められることから、電源の高電圧化、電気油圧アクチュエータ及び電動油圧ポンプの審議が増加することが予想される。また、エアバス A380 に代表される超大型機の登場で、地上支援設備に関する新規提案の審議が増加してきている。

ISO/TC20 の構造的課題として、メンバー国のエキスパート不足により新規提案が非承認となることがあるため、現在、リエゾン関係にある IATA を投票メンバーに入れて参加エキスパート数を確保することを議論中である。また、航空貨物用ストラップ（固定ベルト）の改正提案のように強制法規を盛込むケースが出現してきており、他の規格にも波及する傾向にある。

IEC/TC97 は、飛行場の照明設備の設計、施工、運用、関連機器を所掌している。既存規格の改正は、最近行われていないが、航空灯火監視制御システムの技術要件に関して検討が行われている。

【宇宙機分野】

近年、グローバルな地球観測の必要性が高まっており、種々の衛星で取得されたデータを有効活用するために、センサー技術から地上処理及びその利用技術に至るまでの標準化の検討が議論されている。また、テロ及び侵略対策の一環として、先進各国は、宇宙的規模の高度な防衛システムの構築を目指しており、宇宙利用による情報収集におけるデータ処理のための標準化がより一層重要視されてきている。このような中、米国が MIL、ANSI 又は NASA 規格など多くの実績を背景とした ISO 提案を行う一方、欧州が欧州宇宙標準協会（ECSS）の規

格を基礎として体系的に ISO 提案をするという形で全体活動を主導している。ここ数年、日本からの提案が非常に多くなっており、欧米に肩を並べている。日本を除くアジアでは中国が多少の存在感を示しているが、その他の国は総じてＯメンバーであり、寄与度は少ない。

２．重点ＴＣ等の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点 TC/SC の選出及びその理由（６．（１）で◎を付けた TC/SC が重点）

【航空機分野】

我が国は、航空宇宙電気系統を中心に技術的に優位な立場にある。特に我が国から提案し、２００８年５月にＩＳとして発行された「SSPC（半導体電源遮断器）」及び電線システムの軽量化に着目し、プロジェクトを立ち上げた「航空機用アルミニウム電線」については、我が国が先導している技術であり、コンビナーとして世界市場獲得を目指し、積極的に国際標準化活動を推進している。

また、我が国航空・宇宙機産業の成長の原動力となっている複合材料技術については、世界市場での産業競争力の優位性を維持する観点から試験方法の国際標準化を日本の幹事、議長及びコンビナーのもとに進めている。

以上のことから、ISO/TC20/SC1 （航空・宇宙機／航空宇宙電気系統）及び ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）を重点 SC と位置付けることとした。

【宇宙機分野】

電気・電子、情報、ロボット及び複合材料技術を中心とした基礎的・基盤的な技術開発で国際的にリードしている。具体的には、宇宙用電源や通信・光技術、宇宙構造・機構において国際的に技術的優位性を発揮している。これらの技術開発成果は、宇宙産業分野の基盤を支えるのみならず、他の産業分野への波及効果は大きい。以上のことから ISO/TC20/SC13（航空・宇宙機／宇宙データ・情報転送システム）及び SC14（宇宙システム及び運用）を重点ＳＣと位置付ける。特に、SC14 では、宇宙システム設計を取り扱う WG1（設計工学及び製品）において我が国はコンビナーを努め、積極的な提案活動を行っている。

（２）重点 TC/SC の国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

【航空機分野】

① ISO/TC20/SC1（航空・宇宙機／航空宇宙電気系統）

軽量化の新技術である「航空機用アルミ電線関連」の国際標準化を積極的に促進する。我が国では自動車用アルミ電線として研究が行われており、航空機に適用すべき体制は整備されつつある。先行してエアバスに採用されたアルミ電線には問題が多いため、我が国の優位性のある技術を新規提案することとする。この国際標準化のために必要な体制整備については、「SSPC（半導体電源遮断器）」での IS 化の実績を十分生かしつつ、新ＷＧコンビナー引受けも視野に入れ、積極的に推進していくこととする。また、SSPC については、更なる課題である Arc Tracking（配線内部ショート検出方法）を盛り込んだ改正案を、2011 年の定期見直し時に提案できるように、引き続きＷＧ３のコンビナーを引受け、準備を進めることとする。

さらには、我が国の優秀な技術の中から、新たな新規提案項目の発掘に努めることとする。

② ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）

我が国が技術的に優位にある炭素繊維を始めとする繊維複合材料については、基準認証研究開発事業等の成果をベースに、炭素繊維複合材料の強度試験方法の提案活動を進めていく予定である。この分野は、炭素繊維の生産国が限られていることから新規提案時に必要な積極参加国5カ国が得られにくい状況があり、各国との連携も今後の課題である。

【宇宙機分野】

① ISO/TC20/SC13（航空・宇宙機／宇宙データ・情報転送システム）

世界の主要宇宙関連機関で構成されたスペースデータシステム諮問委員会（CCSDS）を技術基盤として、規格制定業務を行っている。このため、CCSDS が検討した成果が国際規格として SC13 に勧告され、所定の手続きを経て IS となる。我が国の宇宙通信技術を駆使し、継続的に CCSDS との連携を図り、宇宙産業界で広く国際標準として採用することが望ましいものについて積極的に国際標準化活動を推進していくこととする。

② ISO/TC20/SC14（航空・宇宙機／宇宙システム及び運用）

幹事国である米国の推進機関、米国航空宇宙学会（AIAA）は、貿易の促進に繋げることを活動方針の一つとして掲げているが、必ずしも活動方針どおりの成果を達成できていない。最近の日本の宇宙分野における状況も同様に輸出は停滞気味であり、当該活動を通じて改善が図れるように推進する必要があるため、WG1（設計）においてコンビナーを継続し、宇宙機設計分野をリードするとともに、SC 活動全体を通して、基準認証研究開発ＦＳ事業の成果などをもとに衛星バス系や宇宙空間での放射線観測技術などを中心に、活動を展開することとする。

また、宇宙環境を保全し、安全な宇宙活動を保障するために国際的ルールを構築するための宇宙デブリ関連規格については、近年の宇宙デブリ増大に伴い、重要分野となっている。現在、「宇宙機からの宇宙デブリ発生防止」、「宇宙機のミッション終了後の宇宙デブリ化防止」などの規格案が検討されているが、我が国はこれらの宇宙デブリ対策によって生じる宇宙産業活動への制約（宇宙機の重量増・コスト増など）と産業活性化（設計・製造・運用の効率化など）とのバランスに配慮しながら、適切な設計、製造、運用に資する活動を行うこととする。将来的には、地球環境問題と同様に ISO の場を活用して、国際的な宇宙環境保全のコンセンサス及びルール作りを通し、我が国が優位である、宇宙環境計測やロボットを利用した宇宙デブリ回収システムなどを国際提案していくこととする。

その他としては、宇宙アプリケーションに関する提案も検討する。そのためには、最も効果的な分野、テーマは何かなど提案前の調査、検討が必要であり、十分な議論ができるエキスパートの確保及びこのような新規分野の提案に向けた体制整備に注力していくこととする。

なお、航空機分野、宇宙機分野ともに国際標準化活動の経験者が不足している状況が続い

ており、標準化人材教育が喫緊の課題である。企業においても国際標準化活動以外の業務が忙しく、企業内の理解を得られないことがあり、経営者及び第一線管理者への普及・啓発活動が重要である。

３．重点 TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

【全体】

規格制定に係る実質審議は、各 SC で対応し、TC20 の総会は約 1 年半に 1 回（2007 年は北京）開催され、各 SC は毎年 1 回開催されている。TC20 は P メンバー12 カ国で構成されているが、世界の 2 大航空機製造メーカーのボーイング、エアバスを中心としたメンバー構成になっている。

WG13（統合データ処理生産管理）では、2007 年に発行された ISO21849 について、その使用状況等について業界の動向を注視した。一方で RFID について航空機へとりつけて実証実験をしようとする試みがある。

【航空機分野】

① ISO/TC20/SC1（航空・宇宙機／航空宇宙電気系統）

WG3 の SSPC が新技術であり、今後、航空機に多用される可能性が大きく、米国と日本が技術の中枢を占めている。SSPC の規格化を通じて日本の技術を公開することは間接的ではあるが市場拡大に寄与すると考えられる。また NWIP として成立した「航空機用電線のアルミニウム化技術」は、我が国の優位性のある自動車技術を航空機に適用し、先導的役割を果たすことによって、SSPC 同様、技術の普及促進とともに市場拡大に寄与すると考えられる。最近は、この分野で広く用いられてきた米国の MIL 規格が弱体化してきたことから、今後は、CEN（欧州標準化委員会）の欧州規格（EN 規格）を ISO 規格とする決議がなされた様に、EN 規格又は AS 規格（米国自動車技術会 SAE の規格）が今後 ISO にますます浸透する事が予測されるが、欧州規格と米国規格の競合関係がそれを阻んでおり、デファクト規格と ISO 規格の共存状態は今後も続くと思われる。

② ISO/TC20/SC9（航空・宇宙機／航空貨物及び地上機材）

引き続きブラジル・エンブラエル及びカナダ・ボンバルディアに代表されるリージョナル機及びエアバス A380 に代表される大型民間旅客機の地上支援設備（ＵＬＤ、ＧＳＥ）の審議がなされている。米国がＰメンバーから脱退したこともあり、WG2（耐空性証明）は、SAE の AGE-２（航空貨物地上支援機材分科会）とカテゴリーＤのリエゾン協定を締結し今後の規格の審議にあたることになった。今後は、航空機内に装備するコンテナ及び締結機器は、リエゾンを反映し、その試験規格に耐空性証明を盛込んだ提案が増加してくると考えられる。（航空用貨物ストラップがその第１号）

③ ISO/TC20/SC10（航空・宇宙機／航空宇宙用流体系統及び構成部分）

検討されている課題が多い中で、Fly by Wire（電線による飛行制御システム）の審議及び

油圧作動油の清浄度に関して、各国数種類存在する規格の統一化の審議が増加している。

④ ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）

ボーイング社及びエアバス社が今後登場する民間機に CFRP を中心とする複合材を多用する計画が打ち出されている。この素材は、日本メーカーが世界の約７０%と圧倒的なシェアを誇っているが、欧州では先進複合材料の標準化は低調であり、米国でも ASTM で見直しを行っているが、国際規格として適用するには不十分な点が多い。したがって、我が国が国際標準を提案することにより、日本の航空機製造産業の発展に大きく寄与することが期待される。

【宇宙機分野】

① ISO/TC20/SC13（航空・宇宙機／宇宙データ・情報転送システム）

2008 年の春期国際会議は、日本（JAXA 筑波宇宙センター）で 6 月に開催され、9 カ国＋2 機関（NASA、ESA）から 15 名が参加した。主な議題は、各国の活動状況の報告、審議中の規格（定期レビュー含む）のステータス確認、アクションアイテムの確認及び SC14（宇宙システム及び運用）との連携の方針、状況の報告等であった。秋期国際会議は、ドイツのベルリンで 10 月に開催され、9 カ国＋2 機関（NASA、ESA）から 12 名が参加した。議題は春期とほぼ同じであるが、SC14 との連携が順調であるとの報告がされた。

② ISO/TC20/SC14（航空・宇宙機／宇宙システム及び運用）

ロケットや人工衛星、種々の宇宙機に係わる材料、工程規格から部品、機器設計／試験、ロケットと搭載機器間のインターフェース、射場や人工衛星運用、宇宙標準環境、プログラム管理など多岐に渡っている。これまで、米国及び欧州が豊富な実績及び理念に基づき活動を主導してきたが、その一角を日本が担うようになってきている。また、ここ 1、2 年ロシアが国際会議へ多数の出席者を送りこんでおり、有人宇宙分野の標準に注力しはじめたのは特筆すべきことである。春期には総会を開催（2008 年はローマ）し、0 メンバー7 ヶ国を含め毎回約 100 名が参加、秋期には各 WG（WG１～WG６、2004 年からは、軌道上デブリ調整グループ(ODCWG)が追加）会議を開催し、各 WG に 5～20 名が参加している。2008 年は、10 月から 11 月にかけて米国、フランス、オランダでＷＧ会議を開催した。日常的にも E-mail 等により審議文書交換、投票等を実施している。また、2008 年の総会において SC14 の今後の戦略（重点分野の検討等）を立案することが議決され、我が国も SC14 の国内委員長を中心に活動を開始している。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

【航空機分野】

① ISO/TC20/SC1（航空・宇宙機／航空宇宙電気系統）

WG3 のコンビナーを継続し、同 WG で日本が提案した「SSPC（半導体電源遮断器）」の FDIS が承認され ISO27027 として発行された。10 月のモスクワ総会に出席し、日本より軽量化の

新技術である「航空機用電線のアルミニウム化」を次のNWIPとして提案した。また、新規案件として、「SSPC（半導体電源遮断器）」の改正、「航空機用着陸灯」及び「光通信技術」の規格化に国内審議委員会で着手した。

② ISO/TC20/SC9（航空・宇宙機／航空貨物及び地上機材）

地上支援設備（ULD、GSE）及びインターフェース部設備（旅客搭乗橋又は車両）の機能要求事項に関する審議及びその過程で日本の意見を反映するように活動した。「航空貨物固縛用ストラップ」は、強制法規を組み入れた規格に関して異業種の自動車業界からの委員参加のもと、ISO16041-1（ストラップの設計・機能・試験を規定）の定期見直しを継続して行った。また、複合材を多用する航空機の搭乗機や貨物搭載車両からの損傷防止対策に関するフランスのNWIPに対して、コメントを策定した。

③ ISO/TC20/SC10（航空・宇宙機／航空宇宙用流体系統及び構成部分）

検討されている課題が多い中で、Fly by Wire（電線による飛行制御システム）を実証する軽量化の新技術である「EHA（電磁油圧アクチュエータ）システム」に関するNWIP、油圧源の高圧化対応部品、配管・配管継ぎ手部品、及び「油圧作動流体の汚染度」の審議を行った。また、アジア太平洋地域での国際会議開催の機運が活発なことから、１０月にSC10としては初めて日本（横浜）で総会を開催した。

④ ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）

我が国提案の「CFRPの衝撃後圧縮試験方法」をFDISへ、「CFRPの有孔圧縮強さ試験法」をCDへ進捗させることができた。

【宇宙機分野】

① ISO/TC20/SC13（航空・宇宙機／宇宙データ・情報転送システム）

６月に、日本（つくば）でＳＣ総会を開催し、９ヶ国が参加し、各アイテムの審議を行った。

② ISO/TC20/SC14（航空・宇宙機／宇宙システム及び運用）

宇宙機の設計、製造、試験、運用、保守、廃棄、宇宙環境、プログラム管理及び材料･工程に関する規格の作成にプロジェクトリーダを選出し、規格開発に参加した。

WG1（設計工学及び製品）では、コンビナーを継続し、設計分野の標準体系化の提案及び国内標準との連携を図った。特に日本が優位性のある分野であり、その中でも衛星の不具合が多発した太陽電池関連の規格作成に注力して活動した。また、我が国提案である「ベローズ」、「構造系コンポーネントとアセンブリ」及び「太陽電池パネル静電気放電(ESD)試験標準」について、順調に進展させることができた。

WG2（インターフェース及び試験）では、打上げ機と宇宙機とのインターフェース、試験に関するドキュメント、衛星の試験要求、打上げ機の試験標準等の規格案について審議してい

る。我が国提案である「小型衛星とロケットのインターフェース要求条件書」及び「サブシステム/ユニットと衛星インターフェース要求条件書」について、順調に進展させることができた。

WG3（運用及び地上サポート）では、軌道上オペレーション及び地上設備の規格化の審議を実施している。我が国提案である「無人宇宙機残留燃料推定」及び「再突入安全管理」について、順調に進展させることができた。また、デブリ低減の最上位規格である「デブリ低減規格」の固体ロケットのデブリに関して、我が国からコメントし、内容変更に同意を得ることができた。

WG4（宇宙環境）では、宇宙機システムの設計・運用に最適な宇宙環境条件の規格の審議をしている。我が国提案である「太陽ﾌﾟﾛﾄﾝによる太陽電池劣化評価」について、順調に進展させることができた。また、我が国から「メテオロイド＆デブリ環境モデルの適用プロセス」及び「宇宙機オペレータのためのリアルタイム太陽活動・宇宙環境情報」を新規提案した。

WG5（プログラム管理）では、プログラム管理及び品質保証の標準を整備し、品質向上、国際貿易の推進、原価低減等に寄与することを目的に活動している。我が国提案である「プログラム管理ー不具合処理システム」及び「材料・機構部品・工程管理」について、順調に進展させることができた。

WG6（材料及び工程）では、宇宙用の金属材料及び非金属材料に関する標準の審議を行っている。我が国提案である「固体ロケットモータ用黒鉛素材の超音波自動探傷検査方法」について、順調に進展させることができた。また、「材料の熱光学特性測定試験の方法」に関して、各国との調整がほぼ完了し、新規提案の準備が整った。

（２）活動実績（重点ＴＣ）

① 新規提案数

ISO/TC20/SC1(航空・宇宙機／航空宇宙電気系統)・・・１件
ISO/TC20/SC13(航空・宇宙機／宇宙データ・情報伝達システム)・・・０件
ISO/TC20/SC14(航空・宇宙機／宇宙システム・運用)・・・２件
ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維)・・・２件
詳細は、６．（２）①のとおりである。

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

６．（２）②のとおりである。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

６．（２）③のとおりである。

④ その他の活動実績

特になし

⑤ 活動実績の評価

ISO/TC20/SC1(航空・宇宙機／航空宇宙電気系統)

日本提案の SSPC に関する規格（FDIS27027）は、日本の国内分科会委員が WG のコンビナーを引き受け、各国を積極的に誘導することによって 5 月に ISO として発行され

た。また、次の日本提案として電線システムの軽量化をテーマとしてプロジェクトを立ち上げ、10 月のモスクワ総会で、「航空機用電線のアルミニウム化」として NWIP 提案するなど、活発な活動を行った。

ISO/TC20/SC13(航空・宇宙機／宇宙データ・情報伝達システム)

スペースデータシステム諮問委員会（CCSDS）の標準の作成に関与した主要国の一つとして、全案件に関して専門家による議論・検討を行い、投票を行った。

ISO/TC20/SC14(航空・宇宙機ー宇宙システム・運用)

WG1 から WG6 まで全 WG で、日本は国際会議に参加し、新規提案及び審議中案件に対する意見を提出し、非常に活発な活動を継続している。国内においても全 WG において活発な議論を行うとともに、ISO の具体的活用についても関係宇宙機関を入れて検討している。

ISO/TC61/SC13（プラスチックー複合材料及び強化繊維）

基準認証研究開発事業等の成果に基づく、炭素繊維複合材料の強度試験方法について、JIS 化をベースに ISO 化を進めており、積極的に活動を実施している。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

航空機・宇宙機分野全般を通じて、TC 数 2, SC 数 9、WG 数 35 に対して、日本の幹事等引受数は 2 と少なく、国内審議活動や研究開発事業とのさらなる連携の強化等を通して、新規提案等の可能性について検討を進める。

【航空機分野】

① ISO/TC20/SC1（航空・宇宙機／航空宇宙電気系統）

WG3 のコンビナーを継続し、新規課題である SSPC の Arc Tracking（配線内部ショート検出方法）を盛り込んだ改正案の作成に取り組む。また、提案済みの「航空機用アルミ電線」及び NWIP 候補テーマの「航空機用着陸灯」及び「光通信技術」についても現存規格の実態調査及び具体的な規格の方向性についてプロジェクトリーダーの下、活動を推進する。

② ISO/TC20/SC9（航空・宇宙機／航空貨物及び地上機材）

今後需要が増大する航空貨物輸送に関して、航空貨物および航空貨物用ストラップのような航空機内装備品に対し、また複合材を多用した旅客機の地上設備との接触事故防止に対し安全運航確保を目的とした規格が重要視される傾向にある。使用者であるエアラインを中心とした体制のもと、これらの規格の審議に積極的に参加する。

③ ISO/TC20/SC10（航空・宇宙機／航空宇宙用流体系統及び構成部分）

FLY BY WIRE（電線による飛行制御システム）や油圧作動油の清浄度に関する規格など、各国数種類存在する規格の統一化の審議に関して日本の意見を反映する様に引き続き活動する。

④ ISO/TC61/SC13（プラスチック／複合材料及び強化繊維）

基準認証研究開発事業「繊維複合材料の発展型及び基礎的強度試験法」の成果に基づき、「CFRP のガラス遷移点温度の計測法」、「CFRP の面内せん断強度計測法」、「CFRP の面圧強度試験法」及び「FRP の曲げ試験方法」に関する提案に向け、案の作成に着手する。

【宇宙機分野】

① ISO/TC20/SC13（航空・宇宙機／宇宙データ・情報転送システム）

継続的にスペースデータシステム諮問委員会（CCSDS）と連携を図り、本分野における標準化活動を継続する。春期国際会議は、4 月に米国のコロラドスプリングスで開催予定であり、2 名程度日本から出席を予定している。秋期国際会議は場所は未定だが、2 名程度出席予定である。

② ISO/TC20/SC14（航空・宇宙機／宇宙システム及び運用）

傘下の WG1 から WG6 と軌道上デブリ調整グループ（ODCWG）の７分野への対応として、各 WG で取り扱っている案件について日本の知見及び意見が国際規格に反映されるように検討・審議していく。ODCWG の活動は国内 WG4 が中心となり WG1 から WG6 のメンバーで対応することとする。

WG1 では、宇宙設計分野で重要である当該コンビーナを継続し、我が国から「太陽電池セルの劣化予測法」の新規提案を行うこととする。

WG4 では、「地磁気活動指数の予測方法」、WG6 では、「材料の熱光学特性測定試験の方法」をそれぞれ我が国から新規提案を行うこととする。

2008 年度に実施した「衛星を利用したアプリケーションの標準化検討（フィージビリティスタディ）」の成果が提案できるように準備を行う。具体的には、得られた標準案に優先度を付け、優先順位の高いものから国内委員会で議論、検討を行い、その結果を国際提案していくこととする。

（２）新規提案予定件数

ISO/TC20/SC14(航空・宇宙機／宇宙システム・運用)　３件

・宇宙システム―太陽電池セルの劣化予測法（制定）
・宇宙システム―地磁気活動指数の予測方法（制定）
・宇宙システム―材料の熱光学特性測定試験方法（制定）

（３）幹事国等新規引受予定件数

ISO/TC20/SC1(航空・宇宙機／航空宇宙電気系統)　１件

・ＷＧコンビナー（アルミ電線）

６．参考資料集

（１）航空・宇宙機分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国/（主査）	日本議長	日本主査	重点分野
20			航空機及び宇宙機	P	（社）日本航空宇宙工業会	米国			
		13	統合データ処理生産管理		（社）日本自動認識システム協会	（米国）			
	1		航空宇宙電気系統の要求事項	P	（社）日本航空宇宙工業会	中国			◎
		1	航空宇宙機内部結線敷設工事			（フランス）			
		2	航空機電磁互換性			（ドイツ）			
		3	半導体遠隔電力調整器（電源遮断器）			（日本）		○	
		5	航空機電線			（英国）			
		6	電磁リレー及びコンタクター			（米国）			
		7	航空機―ターミナル接続システム			（米国）			
		8	熱収縮性製品			（ドイツ）			
		9	航空機サーキットブレーカー			（フランス）			
		10	航空機電気コネクター設計・試験			（英国）			
		11	耐火電線			（フランス）			
		12	クリッピングエ具			（英国）			
		13	航空機電気システム特性及び地上電源			（米国）			
		14	ラック及びパネルコネクター			（英国）			
		15	旧機体電気システム			（英国）			
	4		航空宇宙ボルト、ナット	P	日本ねじ研究協会	ドイツ			
		2	ボルトへのデザイン条件及び調達仕様			（英国）			
		4	ナットへのデザイン条件及び調達仕様			（英国）			
		7	一般的締結具の一般法則（ねじ山、識別、パートマーキング			（フランス）			
		8	リベットへのデザイン条件及び技術的仕様			（米国）			
	6		標準大気	N	（社）日本航空宇宙工業会	ロシア			
	8		航空宇宙用語	N		ロシア			
	9		航空貨物及び地上機材	P		フランス			
		1	除氷及び防氷			（ドイツ）			
		2	耐空性証明			（フランス）			
		3	手荷物						
	10		航空宇宙用流体系統及び構成部分	P		ドイツ			
		1	シール及びシールリテーナー			（英国）			
		3	配管			（米国）			
		4	剛及びフレキシブル配管リテーナー			（英国）			
		5	雑流体（潤滑）パワー及び燃料システム			（米国）			
		6	剛配管用カップリング			（ドイツ）			
		7	航空機の水質汚濁の測定			（ドイツ）			
		8	油圧流体及び流体汚染度調整			（フランス）			
		9	油圧パワー及びアクチュエーター			（英国）			
		10	水圧系統の用語			（ドイツ）			
		11	電気的水圧系統のサーボバルブ			（米国）			
		14	ホース組立品			（米国）			
	13		宇宙データ・情報伝達システム	P		米国			◎

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国/(主査)	日本議長	日本主査	重点分野
20	14		宇宙システム及び運用	P	(社)日本航空宇宙工業会	米国			◎
		1	設計工学及び製品			(日本)		○	
		2	インターフェース及び試験			(米国)			
		3	運用及び地上サポート			(米国)			
		4	宇宙環境(天然及び人工)			(ロシア)			
		5	プログラム管理			(フランス)			
		6	材料及び工程			(フランス)			
	15		航空機体用ベアリング	P		米国			
31			タイヤ、リム及びタイヤバルブ	P	(社)日本自動車タイヤ協会	米国			
	8		航空機用タイヤ及びリム	P		米国			
61			プラスチック	P	日本プラスチック工業連盟	米国			◎
	13		複合材料及び強化用繊維	S		日本	○		
		1	強化材及びその製品			(日本)		○	
		2	ラミネート及び成形コンパウンド						
IEC/TC97			空港の照明及びビーコンに係る電気設備	P	国土交通省航空局	スペイン			

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

航空・宇宙機分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
4	11	37	日本引き受け数	1	1	3

（２） ２００８年活動実績データ

①提案規格数　新規6件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
20	1		電線、ｱﾙﾐﾆｳﾑ合金及び銅ｸﾗｯﾄﾞｱﾙﾐﾆｳﾑ導体――般性能要求	
20	14	4	宇宙ｼｽﾃﾑ―ﾒﾃｵﾛｲﾄﾞ&ﾃﾞﾌﾞﾘ環境ﾓﾃﾞﾙの適用ﾌﾟﾛｾｽ	
20	14	4	宇宙ｼｽﾃﾑ―宇宙機オペレータのためのリアルタイム太陽活動・宇宙環境情報	
61	13	1	炭素繊維―体積固有抵抗率の求め方	
61	13	2	炭素繊維強化プラスチックの有孔圧縮強度の試験方法	

注)改正は▲印

②国際会議実績

a)参加実績

ISO/TC20/SC1 ・・・　１回（延べ３人）
ISO/TC20/SC13・・・　２回（延べ７人）
ISO/TC20/SC14・・・１３回（延べ４７人）
ISO/TC61/SC13・・・　１回（延べ２９人）

b)日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
20	13		つくば	6月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
20	1	3	主査
20	14	1	主査
61	13		幹事
61	13		議長
61	13	1	主査

うち、2008年に引き受けた数:0件

２０．鉄道技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

欧州の鉄道産業界では、欧州統合の実効を上げるために高速鉄道網の構築及び域内の鉄道市場の自由化、すなわち、国際列車の相互直通運転（インターオペラビリティ）が進められている。このため、これまで国ごとに異なっていた信号システム等の標準化が、ＣＥＮＥＬＥＣ（欧州電気標準化委員会）及びＣＥＮ（欧州標準化委員会）で活発に行われている。

欧州鉄道産業界は、国際標準化活動の主導権を確保し、自国の技術基準を国際標準に反映させることを重要な戦略と位置付け、ＣＥＮＥＬＥＣで作成した鉄道に関わるＥＮ（欧州規格）を、迅速手続き（Fast Track Procedure）によりＩＥＣ／ＴＣ９（鉄道用電気設備とシステム）に積極的に提案している。また、ドレスデン協定によるＣＥＮＥＬＥＣリードによるＩＥＣ／ＴＣ９への提案に加え、ウィーン協定によるＣＥＮリードの規格がＩＳＯへ提案されるケースも出てきている。

ＩＳＯには鉄道を専門に扱うＴＣが無いため、例えば、鉄道車両の騒音に関する規格がＩＳＯ／ＴＣ４３（音響）に、鉄道車両用車輪と車軸に関する規格がＩＳＯ／ＴＣ１７（鋼）にそれぞれ提案されるケースに見られるように、ＩＳＯへの提案先は、複数のＴＣに広がっている。

その他、ＣＥＮ／ＴＣ２７８からＩＳＯ／ＴＣ２０４（ＩＴＳ；高度道路交通システム）／ＷＧ８（公共交通）に対して、ウィーン協定によるＣＥＮリードで、相互運用可能な運賃管理システムが提案されたが、我が国で運用されているＦｅｌｉＣａ方式のカードと関係するため、関連省庁が連携し、迅速な対応を行い、我が国の方式を盛り込むことに成功した。

ＩＥＣ／ＴＣ９では、これまでは、主に装置や機器の仕様、試験に関する規格が多く発行されていたが、最近、鉄道システム全体の安全や評価等に関する規格も提案されるようになってきた。

一方、レール関連の国際標準化は、ＩＳＯ／ＴＣ１７（鋼）／ＳＣ１５（レール及び付属物）で扱われている。我が国のレールの生産量のうち、約８割は、輸出先の要求性能や仕様に合わせて生産した製品が輸出されているが、いずれの生産量も最小ロットを満たすため、コスト増の大きな問題は発生していない。

なお、当該分野の参加地位、幹事国等の全体概要は、６．（１）のとおりである。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣの選出理由

ＩＥＣ／ＴＣ９は､鉄道用電気設備及びシステムに関する標準化を行っているＴＣである。我が国のＪＲ各社、公営鉄道等は、ＷＴＯ協定の附属書４で規定されている政府調達協定の対象機関であり、我が国の優れた技術を採用するためには、その技術を国際標準に盛り込む必要がある。また、安全運行の観点等からも、国際規格が国土交通省令等に整合するよう、提案していくことが求められる。以上の理由等により、重点ＴＣとする。

なお、ＩＳＯ／ＴＣ２０４については、ＩＴＳを所掌する自動車分野において重点ＴＣとする。

６．（１）表中の重点分野の欄に◎を付したものが重点ＴＣである。

（２）重点ＴＣの国際標準化戦略（中期的課題及び課題）

欧州には、鉄道システムや車両の設計思想、評価の指針としてのＲＡＭＳ（信頼性､アベイラビリテイ､保全性､安全性）､インフラ、ソフトウェアの開発手法等、我が国の方式とは異なるものが多くあり、今後一層の適正化活動が必要である。

ＥＮの迅速手続きによる提案が増加傾向にあり、これに対応するためのリソース（専門家、資金等）の不足が現実のものとなりつつあるため、標準化ロードマップを充実し、戦略的な対応を進めることとする。ＪＩＳＣが、２００５年１０月、ＣＥＮＥＬＥＣとの間でＭｏＵを締結し、相互のオブザーバ参加を可能としたことを契機に、ＣＥＮＥＬＥＣに対して、鉄道分野の標準化を行っているＴＣ９Ｘへのオブザーバ参加を申請しており、現在ＣＥＮＥＬＥＣでの検討待ちの状況である。オブザーバ参加により、ＥＮの開発段階からの情報収集が可能になり、初期の段階から、我が国の技術等を盛り込むことが期待される。当面は、ＪＩＳＣ－ＣＥＮＥＬＥＣ情報交換会に設置された鉄道ＷＧを活用し、ＣＥＮＥＬＥＣ及びＴＣ９Ｘとの意見交換を進めていくこととする。２００８年１０月には第３回鉄道ＷＧがスペインで開催され、我が国のＴＣ９国内委員会とＴＣ９Ｘの間で情報交換を行った。

２００７年に新規提案した車上一次リニア誘導モータ（ＬＩＭ）については、２００７年度から開始された「鉄道車両用一次式リニア誘導モータ」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、我が国の実績のある技術を提案することにより、当該技術のさらなる普及、産業競争力強化に資することが期待できるとともに、併せて地下鉄工事におけるトンネル断面積を小さくすることによる環境負荷低減等に資することが期待できる。標準化が順調に進めば、シリーズ規格への発展も検討することとする。

迅速手続きで提案された環境条件（IEC 62498-1、2、3）については、２００８年度の「機器の環境条件」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）に基づき、我が国がＷＧのコンビナーを担当し、引き続き我が国の技術等を積極的に盛り込むこととする。

議長、幹事、コンビナー等は、従来、全て欧州各国が担当していたが、ここ数年の我が国の積極的な取組みの結果、我が国への信頼が向上し、コンビナー、プロジェクトリーダを引き受けることにより、我が国の意見を反映できる環境が整ってきた。今後も引き続き議長、幹事等と良好な関係を維持するとともに、我が国がコンビナー、プロジェクトリーダを継続的に引き受けるとともに、我が国の専門家の積極的かつ活発な参加により、我が国のプレゼンス向上に努めることとする。

我が国の優れた鉄道技術を国際標準に反映し、海外展開を実現するためには、企業戦略に応じて鉄道関連業界の経営層の国際標準化に対する認識を向上させ、人材育成を図るとともに、鉄道関係者が連携して国際標準化活動を行うべく、国内審議体制の整備を進めることが必要である。対外的にはＩＥＣ／ＴＣ９の他、ＣＥＮＥＬＥＣ／ＴＣ９ＸやＣＥＮ関係者等との関係強化や、さらにＩＳＯでの鉄道分野のＴＣ、ＳＣ等設置の検討も視野に入れることとする。また、アジア諸国（中国、韓国等）及び米国との関係構築を継続的に行い、連携強化に努めることとする。

３．重点ＴＣ／ＳＣ／ＷＧの最近の動向（規格化方針、運営方針等）

欧州では、統合の実効を上げるため、国際列車の相互直通運転が重要視されており、これを実現するためのＥＮが数多く制定されている。欧州鉄道産業界は、国際標準化活動の主導権を確保することを戦略として、ＥＮの迅速手続きでの提案を活発化している。

これまでは、主に装置や機器の仕様、試験に関する製品規格が多く発行されていたが、最近、自動運転旅客輸送システム（ＡＵＧＴ）、輸送システムの管理と指令（ＵＧＴＭＳ）、環境条件等の鉄道システム全体に関する規格が提案されている。

ＩＥＣ／ＴＣ９（鉄道用電気設備とシステム）では、ＳＣは無く、５つのＷＧの他、５つのプロジェクトチーム（ＰＴ）１）、７つのメンテナンスチーム（ＭＴ）２）で規格の開発が進められているほか、迅速手続きで提案された、電力供給及び車両の協調（IEC 62313)、パンタグラフ用カーボンすり板の試験方法（IEC 62499）等についての審議が進められている。

その他、マネジメント会議３）及びＣＡＧ会議４）が設置されている。

注

１）プロジェクトチーム（ＰＴ）: 単独の規格案を審議する。

２）メンテナンスチーム（ＭＴ）: 発行済みの規格の見直しを行う。

３）マネジメント会議：ＴＣ議長、国際幹事、コンビナー及びプロジェクトリーダで構成され、主に規格開発のスケジュールについて審議する。

４）ＣＡＧ会議：ＴＣ議長、国際幹事及び主要９ヶ国で構成され、基本戦略を審議する。アジアでは、我が国が２名、中国が１名の参加枠を得ている。ＣＥＮＥＬＥＣ／ＴＣ９Ｘ議長がオブザーバとなっている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

総会は、毎年１回開催され、２００８年はスウェーデンで開催された。個別規格の実質的な審議は、ＴＣの下に設置された各ＷＧ等が行っている。

以下に我が国の活動実績を示す。

ＷＧ４０　輸送システムの管理及び指令（ＵＧＴＭＳ）（IEC62290-1～3)

地下鉄等を含む都市鉄道の列車制御システムについて、相互直通運転を実現するため、装置の互換性、両立性を達成するための仕様が審議された。この規格において、詳細な製品仕様が決められると、我が国の技術進歩が阻害される恐れがあるとともに、欧州共通の製品仕様を使わざるを得なくなる恐れがあるため、２００４年度から開始している「案内式輸送システムの管理と指令/制御」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）をつうじて、積極的にコメントを提出した。併せて、我が国の実績のある技術を規格に盛り込むべく提案を行った。

ＷＧ４３　列車内情報制御伝送系（IEC61375-1～3)

列車内情報制御伝送系の機能面、性能面での技術開発が進んだ結果、高性能なシステムが我が国、フランスで実用化されている。我が国で実施されている２方式を共存型規

格として盛り込むことに成功した。そのうちのイーサネット方式については、２００７年に新規提案が承認され、当該サブグループ（ＳＧＴ７）のリーダを我が国が担当することとなった。

ＷＧ４４　環境条件（IEC 62498-1～3）

２００６年にＥＮが迅速手続きで提案され、我が国の鉄道システムに大きな影響を及ぼすことが懸念されるため、積極的にコメントを提案した。２００７年の年次総会でＷＧの設置が承認され、ＷＧのコンビナーを我が国が担当することとなった。２００８年度の「機器の環境条件」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）をつうじて、我が国主導で規格案の審議を進めている。

ＷＧ４５　自動運転旅客輸送システム（ＡＵＧＴ）（IEC62267）

日本の無人運転システムの営業実績を背景にハザード解析などで高い評価を受けており、日本で開発された可動式ホーム柵が盛り込まれた公開仕様書（PAS）が中間段階として発行された。

安全要求事項は各国の判断に委ねられるべきであり、欧州の考え方がそのまま国際標準になると、我が国の鉄道システムに多大な影響を及ぼすことが懸念される。そこで、２００４年度から開始している「自動運転旅客輸送システム」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）をつうじて、積極的にコメントを提出し、我が国で実績のある技術を規格に盛り込むべく提案を行った。

ＰＴ６２４８６　パンタグラフと架線の相互作用（IEC 62486）

ＥＮが迅速手続きにより提案された規格であり、欧州域内の方式に基づいて、具体的、詳細な要求事項が規定されると、技術進歩が阻害され、我が国の鉄道システムに影響を及ぼすことが懸念されることから、我が国の実態と矛盾しないように、積極的に修正提案を行った。我が国からの提案で設置されたＰＴにおいて、我が国の提案が受け入れられるよう主張を行った。

ＭＴ６１３７３　振動及び衝撃試験（IEC 61373）

現在の規格は、その規定値が過大と考えられる部分があり、その算出根拠が不明確であるため、実態に即した合理的な規定値とするとともに、我が国の鉄道の実態に合った試験が実施できる内容を盛込むべく提案を行った。また、ＭＴの審議に参加し、我が国の提案が受け入れられるよう主張を行った。

ＰＴ６２５２０　車上一次リニア誘導モータ（ＬＩＭ）（IEC 62520）

我が国の地下鉄等で実用化されている車両駆動用車上一次リニア誘導モータ（ＬＩＭ）は、車両の小型化によりトンネル断面を小さくできるため建設コスト低減につながる等のメリットがある。ＬＩＭの国際標準化は行われていなかったため、２００７年度

から開始された「鉄道車両用一次式リニア誘導モータ」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）をつうじて、２００７年に我が国から新規提案を行い、承認され、規格案の審議が開始された。ＰＴのリーダを我が国が獲得し、我が国主導で規格の作成を進めている。

ＰＴ６２４９７　絶縁協調（IEC 62497-1～2）

２００６年にＥＮが迅速手続きで提案された規格案で、我が国の鉄道システムに影響を及ぼすことが懸念されるため、積極的にコメントを提案した。ＰＴにおいて、日本の提案が受け入れられるよう主張している。迅速手続きにより提案された改正案は、ＥＮそのものであり、我が国から提案し、採用され、現行規格に規定されている 9kHz～150kHz の周波数範囲に対する適用除外条項が削除されていた。また、路面電車に対する限度値が新たに追加されていたため、我が国から修正提案を行った。ＭＴにおいて、ＣＤＶに対するコメント審議に参加した。

ＰＴ６２５９７　鉄道ＥＭＦ（IEC 62597）

２００８年にＥＮが迅速手続きで提案された規格案で、鉄道のＥＭＦの測定手順に関する規格である。日本の鉄道システムに大きな影響を及ぼすことが懸念されるため、積極的にコメントを準備している。また、２００８年の総会において、日本提案でＰＴの設置が承認された。

ＭＴ６１１８１　パワーエレクトロニクス用コンデンサ（IEC 61881-1～3）

車両に搭載する電気品に使用されるパワーエレクトロニクス用コンデンサに関する規格であり、改正作業に併せて、日本の鉄道で広く利用されているアルミニウム電解コンデンサと新しい技術である電気二重層キャパシタの規格制定について、２００８年に新規提案を行った。

ＭＴ６０５７１　車両用電子機器（IEC 60571）

車両に搭載する電子機器の要求事項と試験に関する規格であり、２００８年の年次総会において、ＭＴのリーダを日本が担当することとなった。

マネジメント会議

４月に開催された会議に参加し、規格開発のスケジュールについて審議した。

ＣＡＧ会議

SBP(Strategic Business Plan)案の審議を実施した。SBP 案に対しては、日本からも“世界で利用できる性能規定化”を目指すべきであるとの提案を行った。

また、審議案件の大半を占める迅速手続きについて、非欧州圏の負担を軽減するため、CDV 段階からの審議ではなく、CD 段階から審議を開始することが決議されたため、SMB

に諮ることとなった。

　２００９年に新規提案するテーマとして、「無線利用の列車制御システムの標準化」に関する調査の実施を日本から提案した。

　その他、以下の規格審議に参加し、必要な修正提案を行った。

ＭＴ６１８８１　パワーエレクトロニクス用コンデンサ

ＭＴ６２３１３　電力供給と車両の協調

（２）活動実績

①提案規格数、②国際会議実績、③幹事国・議長等の引受実績は、６.（２）のとおりである。

④その他の活動実績

　２月に、新任のＴＣ９国際幹事を訪問し、環境条件を中心とした規格審議について意見交換を行った。

　６月に、欧州鉄道庁（フランス）を訪問するとともにＣＥＮ/ＴＣ２５６議長・幹事とベルギーで面会し、情報交換を行った。

　１０月にスペインで開催されたＪＩＳＣ－ＣＥＮＥＬＥＣ情報交換会に参加し、ＣＥＮＥＬＥＣ／ＴＣ９Ｘと意見交換を行った。

⑤活動実績の評価

　ここ数年の活動実績が認められ、我が国の提案が徐々に受け入れられるようになってきた。適正化すべき規格も多いが、コンビナー、プロジェクトリーダの引き受け実績ができるなど、活動状況は概ね良好である。

　ＥＮの迅速手続きによる提案が増加傾向にあり、これに対応するためのリソース（専門家、資金等）の不足が現実のものとなりつつある。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

　自動運転旅客輸送システム（ＡＵＧＴ）並びに輸送システムの管理及び指令（ＵＧＴＭＳ）等、欧州の考え方がそのまま国際標準となると、我が国の鉄道システムに多大な影響を及ぼすことが懸念される規格に対しては、引き続き国際作業部会に出席し積極的にコメントを提出していく。

　我が国が提案した車上一次リニア誘導モータ（ＬＩＭ）は、２００７年度から開始された「鉄道車両用一次式リニア誘導モータ」（新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業）をつうじて、我が国における十分な実績と技術を基に、競合関係にあるカナダと調整しつつ、国際規格案の審議をリードすることとする。

　また、我が国がコンビナー、プロジェクトリーダ等を担当している環境条件、車両用電子機器、列車内情報制御伝送系（TCN）SGT7、パワーエレクトロニクス用コンデンサ（part2、

part3）は、日本が不利とならないように国際規格案の審議をリードすることとする。
　その他、パンタグラフと架線の相互作用、絶縁協調、鉄道ＥＭＦ、振動及び衝撃試験等についても、我が国の実状と乖離しない規格となるよう、引き続き積極的に審議に参加していく。
　次回の CAG 会議では、前回決議した「迅速手続きについて、CDV 段階から開始するのではなく、CD 段階から開始すること」について、SMB の審議結果に対応して具体的な実施方法を検討する。また、日本から無線利用の列車制御システムの標準化の調査結果を報告し、NP の提案を目指す。
　１１月にイタリアで開催予定のＪＩＳＣ－ＣＥＮＥＬＥＣ情報交換会において、２００６年に新設された鉄道ＷＧを活用し、ＣＥＮＥＬＥＣ及びＴＣ９Ｘの鉄道関係者との意見交換を引き続き進める予定である。
　我が国の国際規格への対応を強化するために、国際的素養と技術力を備えた人材による体制の充実を検討している。

（２）新規提案予定件数：　１件
　　「無線利用の列車制御システムー一般要求事項と機能要求」

（３）幹事国等引受予定件数：　０件

6. 参考資料集

(1)鉄道分野のIEC／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国/コンビナー	日本議長	日本主査	重点分野
IEC TC9			鉄道用電気設備とシステム	P	(財)鉄道総合技術研究所	フランス			◎
		WG40	都市鉄道の制御体系:UGTMS	P		フランス			
		WG43	列車内情報制御伝送系:TCN	P		イタリア			
		WG44	環境条件	P		日本		○	
		WG45	無人運転の安全性要件:AUGT	P		フランス			
		WG45	車載用マルチメディアシステム	P		イタリア			
		PT 62486	パンタグラフと架線の相互作用	P		ドイツ			
		PT 62497	絶縁協調	P		ドイツ			
		PT 62499	カーボンすり板パンタグラフの試験方法	P		フランス			
		PT 62520	車上一次リニア誘導モータ:LIM	P		日本		○	
		PT 62597	鉄道EMF	P		ドイツ			
		MT 61373	振動及び衝撃試験	P		フランス			
		MT 61881	パワーエレクトロニクス用コンデンサ	P		イタリア			
		MT 62128	電気的安全性及び接地保護	P		ドイツ			
		MT 62236	電磁両立性	P		フランス			
		MT 62313	電力供給と車両の協調	P		フランス			
		MT 62505	交流開閉装置	P		ドイツ			
		MT 60571	車両用電子機器	P		日本		○	
			マネージメント会議	P		イタリア			
			CAG	P		イタリア			
ISO TC17	15		鋼/レール及び附属物	O	(社)日本鉄道施設協会	中国			

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印
注3)PT:Project Team　特定のプロジェクトを検討する作業部会
　　MT:Maintenance Team　制定された規格の見直しを行なう作業部会
　　CAG:Chairman's Advisory Group

鉄道分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
2	1	15	日本引き受け数			3

(2)2008年活動実績データ

①提案規格数　新規0件、改正0件

②国際会議実績
a)参加実績　18回、延べ73人
b)日本での開催実績

TC	WG, PT	開催地	開催月
9	PT 62520(LIM)	京都	1月
9	WG43(TCN)	東京	6月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
9		WG44	主査
9		PT 60571	主査

２１．船舶技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

船舶技術分野に係わる製品は、船舶のみならず船舶搭載設備（鉄鋼、非鉄金属、電気・電子等）などを含んだ広範な産業を有し、日本の近代化並びに戦後の高度成長を支えてきた基幹産業であり、我が国に伝統的に根ざした分野である。

船舶技術分野における各ＴＣの参加地位、幹事国、国内審議団体等の全体活動状況は、６．（１）のとおりである。

ＩＳＯ／ＴＣ８及び傘下ＳＣ（計１１）では、我が国は、特にＳＣ６で得意分野である航海計器関係のコンビナーが多数占めており、我が国主導の活動が続いていたが、２００６年にはＳＣの改組が行われ、主要造船国である韓国及び中国がＳＣの幹事となり、産業競争力を反映してアジア諸国のＴＣ８への影響力が増大する傾向にある。近年、制定又は開発中の国際規格は、国際海事機関（ＩＭＯ）で作成・発効された船舶の安全（防火及び救命）、環境保護、航海設備、海事保安などに関する国際条約又は国際技術基準を補完するもの、あるいは、これらを産業界が遵守するための解釈基準として活用する関係が構築されているが、逆にＩＭＯの性能基準を作成する際に、国際規格が引用される場合も見受けられるようになり、従来別組織であったＩＭＯとＩＳＯ又はＩＥＣの審議体制がより密接になりつつある。

ＩＳＯ／ＴＣ６７／ＳＣ７（石油及び天然ガス工業用材料及び装置／海洋構造物）は、石油及び天然ガス工業用材料装置に関係した鋼製又はコンクリート製の固定式構造物、浮体構造物、氷海構造物などの国際規格をＥＵ諸国を中心に策定が進められている。造船技術分野の関連事項として、引き続き我が国もＰメンバー国として参加し、情報収集及び関係者への情報配信を実施している。

ＩＳＯ／ＴＣ７０（往復動内燃機関）は、陸用、鉄道車両用及び船用のエンジンやその関連機器の定義、性能、試験方法に関する規格の制定を行っている。船舶分野としては、国内関係者が、船用エンジンに関する規格制定及び改正を検討する会議に出席し、意見を提出している。

ＩＳＯ／ＴＣ１０８／ＳＣ２／ＷＧ２（機械振動及び衝撃／機械・乗物及び構造物の振動・衝撃の測定・評価／船舶の振動）は、船舶から発生する機械振動の測定、評価に係わる国際規格を策定しており、ＷＧ２に対して年に1～2 回程度開催される会議へ専門家を派遣し、日本意見の提案を行っている。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）は、船体の長さ２４ｍ 以下のレジャー用の舟艇（モータボートやセーリングヨットなど）の構造、復原性、電気設備、機関及び推進システムに関する国際規格を策定している。１９９４年にＥＵ指令が制定され、これに対応した規格作成作業が行われ審議が活発化した。現在は、ＥＵ指令に対応した規格策定が最終段階となり、既存規格の改正作業が中心となっている。日本は、機関や推進システムの分野で他国に影響力が大きく、また、復原性、船体構造、救命といった安全性要求事項に係わる事項について、国際規格を船舶安全法などの国内強制法規に整合化させようと活動を行っている。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）は、船舶に関連する電気設備全般を扱っており、ＴＣ８同様に、主にＩＭＯの国際条約や強制法規の解釈基準としての国際規格の作成を行っている。活動は、ＥＵ中心に運営されており、規格改正のため

のメンテナンスチームの会合が随時ＥＵ内で開催されている。最近では、停泊中の船舶からの排気ガス削減のための陸上電源取り入れに関する国際規格の審議が進行中である。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点ＴＣの選出

以下の理由により重点ＴＣを選出する。

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

我が国の造船業は、設計、製作及び品質管理などの総合的な技術力の面で、世界で主導的立場にあり、我が国の標準化活動が、ＩＭＯ対応へ大きく貢献できると同時に、我が国の技術やノウハウを盛り込んだ提案により、国内産業界への波及効果も期待できる。特に我が国が技術的に優位にあるためＳＣ１（救命及び防火）、ＳＣ２（海洋環境保護）、ＳＣ３（機械及び配管）、ＳＣ４（甲板機械及びぎ装）、ＳＣ６（航海）、ＳＣ８（構造）及びＳＣ９（一般要件）を重点ＳＣとする。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

特に、安全、救命、船体構造の分野で、我が国の技術が世界的に優位にあり、船外機等の推進機関分野では、生産量第１位で市場的に強固な立場にある。これらの分野において国の研究機関や製造者と連携し、的確な意見を提出できる体制となっており、委員会内で影響力のある立場を引き続き維持していく必要がある。ここ数年、国際標準化活動をより一層活発に行っており、欧州主導である本分野に、我が国の市場形成及び拡大に貢献し得るため重点ＴＣとする。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

船舶に関連する電気設備全般を扱っており、我が国においても、業界関係者に大きく影響を及ぼすため、現在ＥＵ諸国が中心となって活動している本ＴＣに対して、我が国の技術を駆使して新規規格提案及び技術提案を行い、日本の立場を反映させる必要性があるため重点ＴＣとする。

これらの重点ＴＣは、６．（１）表中、重点分野の欄に◎を付けた。

（２）国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

ＩＭＯの関連委員会と連携し、国際条約[海上人命安全条約（ＳＯＬＡＳ）など]の技術基準に係る解釈基準例としての国際規格の検討、制定を実施しているが、特に、安全確保、海洋環境保護に関する国際条約の制定、改正がＩＭＯで進められており、これらの動向に連動することの重要性が高まっている。また、議長国であるアメリカが中心となりＴＣ８としての基本方針の策定や標準化課題の抽出を年に２回開催される諮問グループ（AG）会議や、年に１回開催される総会で決定している。日本はこれらの会議に積極的に関与し、国内の産業界に寄与するために日本の立場を主張する必要がある。

Ｐメンバー２５ヶ国中アジアからの参加国は、日本、韓国、中国他計５ヶ国のみであり、大半は米国、欧州が占めており、更なるアジア諸国の参加を目指し、訪問、協議を重ねる必要がある。アジア諸国との連携を深めることで、今後日本からの提案予定の諸規格が順調に推進出来る環境を整えるとともに、将来的には日本を中心としたアジア発の国際規格を実現させることが重要と考える。

重要課題としては、シップリサイクルに関する標準化（ISO 30000 シリーズ）が開始されている。しかし、米国主導で推進しているマネジメントシステムについては、現在ＩＭＯで策定作業中のシップリサイクルに関する新国際条約とダブルスタンダードとなる懸念が生じているため、不整合が生じないように慎重に審議していくように働きかける必要がある。一方、我が国提案の、サプライチェーンにおける船舶搭載機器等に含まれる有害物質の適切な管理や労働安全を目的とした規格の策定を各国と連携しながら推進させていくこととする。日本は世界有数の造船大国であり、その影響も大きいため、当初より主導的な役割を担っているが、市場のための規格となるように今後も積極的に取り組む必要がある。

ＳＣ１（救命及び防火）で審議中の我が国提案である「船舶用オイルミスト感知装置」は、船舶の安全分野に関連する重要なテーマであり、国内外産業界から意見を聴取しつつ、規格化に向けて技術的内容を構築していくことが課題である。また、船舶の防火・救命設備に関するＩＭＯ／ＩＳＯの関係は、ＩＭＯ基準に基づく製品の設計、性能及び試験方法をＩＳＯ規格で定めるだけでなく、逆にＩＭＯ基準がＩＳＯ規格を採択するなど密接であり、対応には注意が必要である。

ＳＣ２（海洋環境保護）の議長国である我が国は、今後提案を予定している環境関連の国際規格（GHG の排出量算定基準、防汚物質の環境影響評価方法、防汚塗装の環境影響評価方法）について、環境保護対策に不可欠な両規格の重要性を各国に主張し、策定を進めていくことに注力するとともに、議長国としてのメリットが最大限に生かされるように、産業界に有利に展開できるよう対応していくこととする。

また、今後新たな重要項目として海洋生態系を考慮した「船舶からの海中ノイズ」に関する標準化検討が始まるため、我が国としても、機関・航海機器などへ影響する可能性があることから、注意して取り組む必要がある。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

EU 指令の発効に伴う規格策定作業が一段落しており、既制定規格のメンテナンスが中心となっている。メンテナンスに当たってはＴＣ１８８で作成された国際規格を JIS とする際に問題となった事項等について提案している。

現在審議中の船体構造（ＷＧ１８）、復原性（ＷＧ２２）、救命（ＷＧ１４及びＷＧ１５）については、国内技術基準（船舶安全法）と関連するので、適宜、専門家を関係の WG に派遣し提案していくとともに、改正中である電気設備（ＷＧ１０）に関わる国際規格（交流及び直流電気設備）にも提案を行っていく予定である。

新たに標準化課題として提示されている一酸化炭素検知装置や ISO 9094（防火規格）の改正などについては、船舶の安全に関する最重要案件であるため、国内対応委員会では慎重に

審議を行い意見提出を行うこととする。
我が国が世界市場の大きなシェアを占めている、舟艇のエンジン部門及び水上オートバイに関する規格作成作業は既に終了しているが、２０１０年までにはこれらの規格の見直しが行われることになる。我が国の製造業者が不利益を被らないように、この見直し作業に当たり、不具合等あれば積極的に提案する体制を整える必要がある。
一方、艇体分野では、生産量等は主要生産国に劣るが、各国との協力関係の構築によって、適切に関与出来ている。今後も現状を維持するとともに国際提案が円滑に進展するように推進機関のみならず永続性をもった会議への参加や人材の派遣を行っていくこととする。
また、人命安全に関わる分野については、小型船だけでなく大型船にも関連するテーマであるため、SOLAS など大型船を対象とした基準への考慮を求める提案をする必要がある。
さらに引き続き個々の標準化課題に対して対応が適切に実施できるように、継続的に国際会議へ出席できる標準化人材の育成及び専門家配置について検討する予定である。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

このＴＣで策定された国際規格は、船舶用電気設備を設計・製造する際の必須要件としての役割や主要造船国の船級協会規則などのよりどころとなっており、関係者間において広く採用されている。このため、日本の造船業界や電気機器製造業者に対する影響は大きく、さらなる国際規格への対応が必要となっている。これまで国内審議委員会は、主要な業務として、国際回答原案の審議・作成、国内規格策定などを行うにとどまっていたが、最近の国際化の進展に伴い、国内規格中心からＩＥＣ対応中心へと２００５年から活動の形態を変更した。
ＩＳＯ／ＴＣ８とリエゾン関係にあり、船舶の電気部門についてＩＳＯ／ＴＣ８と連携して規格の策定を行っているが、現在は陸上受電設備に関する国際規格の作成審議が活発化しており、我が国も積極的に関与している。審議はすでに陸上受電設備を有する港湾を保有する欧米が主導しているが、この分野は我が国も積極的に取り組んでおり、案件毎に欧米と連携しつつ、国内法規（電気事業法など）との整合性にも注意しながら、我が国の意見を織り込むべく対応をしていくこととする。
このような状況を配慮し、適宜専門家の派遣を推進し、日本からの国際規格の提案については国内産業界からの要望を積極的に取り上げていくこととする。

３．対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

造船の分野においては、日本、韓国、中国の建造実績の割合が世界市場の多数を占めており、１１ある傘下のＳＣのうち、議長国は６、幹事国は４を３ヶ国で占めているが、アジア全体のＰメンバー国数は、５ヶ国にとどまっている。
全体として議長国であるアメリカの強力なリーダーシップのもと規格開発の方針が策定されている。最近では IMO で策定・発効した国際基準に関連した事項やマネジメントシステム規格（セキュリティー、シップリサイクル）といった従来の生産・取引の合理化に寄与す

る工業規格や航海安全のための設備機器を扱うものとは性質を異にし、かつ、影響力のある案件がとりあげられており、我が国からの意見提出や会議への積極参加など、一層の対応が必要となっている。

また、環境問題が取り上げられる昨今、「GHG の排出量算定基準」、「船底防汚物質・防汚塗料の海洋環境影響評価方法」や、ＩＥＣとの共同作業が進んでいる「陸上受電設備」に関する規格などが、注目されている。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

Ｐメンバー２２ヶ国のうちアジアは日本、韓国、中国の３ヶ国のみである。このメンバー構成を考慮し、日本にとって不利益を被らないよう、積極的に審議参加を行っているが、実質の審議は、日本、アメリカ及び欧州のみで行われている状況である。また、現在は e-mail などを利用しての意見交換を行うスタイルが主流となっているが、本ＴＣの場合は欧州メンバーが多いため、アドホック的な委員会を頻繁に欧州近郊で開催して審議を行うケースが多い。現在は、既存規格の改正作業を中心に活動を行っている。

ＷＧ１４の救命分野は、IMO 基準、SOLAS に関わる案件があり、また、ＴＣ８（船舶及び海洋技術専門委員会）の範疇に深く関わる規格の作成を行っている。

ＷＧ１９（航海灯）では海上衝突予防条約（CORLEG）及び IMO 基準に関連する規格を作成中であり、これを満足するように提案を行っている。

日本は、機関及び推進システム（エンジンなど）に関して世界第 1 位のシェアがあり、影響力が大きい。特に他国からの機関及び推進システムに関する国際規格作成提案に対して、国内の産業界にとって不利にならないよう適宜対応を行い、日本の産業界で培ったノウハウが適切に反映されるように意見提出を行っている。

なお、長年幹事国を務めてきたスウェーデンが幹事国辞退を正式表明したため、現在、後任幹事国について調整が行われている。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

SOLAS で要求される船舶に搭載する電気、電子機器、電気推進機などの電気設備全般にわたる性能要件及び試験に関する規格を作成している。SC 18A は船舶又は電気設備に使用する電線の性能要件・試験方法及びその使用基準、敷設に関する規格を作成している。これらの国際規格の審議は EU 諸国が中心となって活動を推進しており、幹事国はノルウェーである。P メンバーは欧州諸国が多く、アジアは、日本、韓国及び中国の３ヶ国にとどまっている。傘下に分科委員会が１つあり､1 つのプロジェクトチーム､7 つのメンテナンスチームがある。日本に関係が深い事項は、船舶に関する電気設備で、移動式海洋構造物を除くほとんどの国際規格が JIS の F 部門又は C 部門として制定されている。

主としてこれまで作成した IEC 規格の改正に重点が置かれた審議が行われているが、停泊中の船舶からの排気ガス削減のための陸上電源取り入れ（陸上受電設備）に関する国際規格の審議が活発化した。この規格の審議に関しては、ISO においても同様の標準化の動向があり、ダブルスタンダード化が懸念されたが、IEC/ISO 上層委員会で調整が行なわれ、ＩＥＣ

／ＩＳＯダブルロゴによる一本化した規格として審議を継続することになった。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

総会は毎年１回（2008 年はイタリアのソレント）開催されており、日本も毎回出席している。また、ＡＧ（諮問グループ）会議は、毎年２回（2008 年はジュネーブ及びソレント）開催されており、両会議について日本も出席し、標準化課題の取扱い等について意見を提出している。

ＴＣ直属のＷＧ会議では、シップリサイクルに関する規格（ISO 30000 シリーズ）（ＴＣ８／ＷＧ１）を推進している。我が国としては、ISO 30000 シリーズのうち、マネジメントシステム関連規格である ISO 30000～30004 については、現在ＩＭＯで策定作業中のシップリサイクルに関する国際条約とダブルスタンダードとなる懸念があり、解撤産業界他に不要な混乱・負担の増加を避けるためにも慎重に審議を進めることを働きかけた。一方、サプライチェーンにおける船舶搭載機器等に含まれる有害物質の適切な管理や労働安全の観点から今後ニーズが生じると思われる、ISO 30005（有害物質のデータ交換方法）、ISO 30006（有害物質の位置表示）及び ISO 30007（リサイクルヤードにおけるアスベスト除去方法）については、その原案の作成を我が国主導で遂行し、ＰＬを我が国が担っている ISO 30006 及び ISO 30007 については、６月に新業務項目としての登録を終え、作成段階（ＷＤ）に進めることができた。

ＳＣ１では、船舶の防火・救命設備に関する案件について、ＩＭＯとの協調を図りながら推進した。日本からも消防員装具・火災感知装置などの案件提案を行い、主導的な役割を担っている。特に我が国が提案した ISO 7240-26（オイルミスト検知装置）については、ＷＧ３（防火）のコンビナーに就任しており、５月に大阪で開催したＳＣ１会議で審議を進捗させることができた。その他に、「呼吸具」などの日本提案も順調に審議が進んでいる。

ＳＣ２では、５月のＳＣ総会（サザンプトン）で「２００８年９月発効の船舶の有害な防汚方法の規制に関する国際条約（AFS条約）に関連する標準化」を担当するTask Groupが設置され、その議長に我が国が就任した。また、この条約に関連する、有害物質の評価基準を定めた「防汚物質の海洋環境影響評価手法」のISO規格案を我が国から提案し各国の支持を得て、１２月に新業務項目として採択された。ＳＣ２議長は我が国が務めており、我が国が活動の主導的な役割を担っている。

ＳＣ３では、港湾に停泊中の船舶に対する港湾からの電力供給を規定する「陸上受電設備」について、審議が開始されているが、IEC でも同様の標準化の動きがあり、ダブルスタンダード化を避けるため、ISO/IEC ダブルロゴによる一本化した規格として、審議を継続することになった。本件を審議する国際会議に我が国は専門家を派遣し、規格案への日本意見反映を図った。我が国が改正提案した ISO 9943「調理室の空調」は、作成作業を進捗させることができ、間もなくＩＳ制定になる段階にまで漕ぎ着けることができた。

ＳＣ４では、中国が提案した「自由降下式救助艇用進水装置」に関する審議が行われてい

るが、IMO 性能基準と内容に相違が見られるため、日本は反対している。また、韓国提案の「曳航及び係留装置」に関する１２件のＩＳＯ規格案については、該当するＪＩＳが存在し、且つ国内の造船所に密接に関係する案件であるため、慎重に対応を検討の結果、エキスパート登録を行い、作成作業に参加することを決定した。

ＳＣ６では、ＩＭＯ／ＮＡＶ（航行安全小委員会）と密接な関係を維持しながら、船舶の航海の安全性に寄与する航海機器に関する ISO 規格を作成している。我が国が議長・幹事国を務めており審議を主導した。現在我が国から提案中の案件は３件（磁気コンパス[ISO 25862]、船用風向風速計[ISO 10596]、Passive 型レーダー反射器[ISO 8729-1]）あり、DIS まで審議を進めることができ、近日 IS 制定の段階にまでこぎ着けた。また、リエゾン関係にある IEC/TC80 と協力し、IEC 主導ではあるが「航海当直警報システム（BNWAS)」の標準化を進めることに合意した。

ＳＣ８では、韓国が提案した「船体構造の終局状態評価（limit state assessment)」が、ＩＭＯで検討中のＧＢＳ（新世代船体構造強度基準）及びＩＡＣＳ（国際船級協会連合）のＣＳＲ（共通構造規則）とダブルスタンダードであり、また、同規格制定に伴う国内外への影響は大きいと考えられるため、日本は当初より強く反対表明している。韓国に直接訪問し協議を行うなど、問題点の指摘を各国へ積極的に働きかけた結果、各国から理解を得られ、現在本件審議は休止している。

ＳＣ９では、我が国が議長・幹事国を務めており、10 月のソレント国際会議において、我が国から防舷材（フェンダー）に関する国際規格 ISO 17357 の改正提案を行った。審議の結果、会議出席者（日本、韓国、中国、ギリシャ及び USA）が積極的にこの作業へ参加する（エキスパート登録する）ことで合意し、新業務項目登録への投票を行うこととなった。この他、「操縦性（maneuverability)」に関する国際規格作成作業を加速させるため、Possible New Work Item Proposal（新業務項目提案候補案件）として SC 9 作業に追加することとした。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

年に１回総会が開催され、ＷＧの活動報告、作業計画、定期見直し規格について審議を行っている。６月にベルリンで総会が開催され日本から４名が参加した。また、同時開催された個人用安全ぎ装品（WG14）、復原性（WG22）にはそれぞれ専門家が参加し、我が国の意見を提案した。また、救命胴衣等の救命器具関連規格、舟艇の復原性関連規格、舟艇の船体構造関連規格など人命安全に直接関連する規格審議について、日本国内での強制法規（小型船舶安全規則）とＩＳＯとの整合化作業状況を考慮しつつ、重点的に専門家の派遣を行い、積極的に関与した。

ＷＧ１４では、「個人用救命具(PFD)－第9部：試験方法の追補(ISO 12402-9　Amendment 1)」に我が国からの意見を反映させることに成功した。

ＷＧ１８では、審議中の「舟艇の船体構造－第8部：かじ」に関して、我が国の国内技術を国際規格へ整合させるため、ＷＧコンビナーあてに意見を提出し、採用された。

ＷＧ２２では、復原性に関するISO 12217（舟艇の復原性）シリーズの改正のための追補が

作成中であるが、日本が問題視していた、日本型全通甲板ボートに対する要件の見直しを非公式ながら提案したところ、議長からの理解を得ることができた。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

主として、これまで作成した国際規格の改正に重点が置かれた審議が書面により行われたが、一方、停泊中の船舶からの排気ガス削減のための陸上電源取り入れ（陸上受電設備）に関する国際規格（IEC60092-510）の審議が活発化し、本件を審議する国際会議（２月、６月、１０月）が、頻繁に開催されたため、我が国からも毎回出席者を派遣し、規格案への我が国意見の反映を図った。また、次々回の会議を我が国に誘致し、２００９年１０月に開催することに決定した。

（２）活動実績

① 新規提案数

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）・・・３件

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）・・・０件

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船舶並びに移動及び固定式海洋構造物の電気設備）・・・０件

詳細は、６．（２）①のとおりである。

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

６．（２）②のとおりである。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

６．（２）③のとおりである。

④ その他の活動実績

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

韓国及び中国を訪問し、情報交換や審議中の案件への国際連携について協議を行なった。

⑤ 活動実績の評価

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

多数のISO規格を提案・作成してきたが、特に環境問題が取り上げられる昨今、今後提案予定の「船舶から排出される温室効果ガス（GHG）の排出算定基準」及び「防汚塗料の海洋環境影響評価方法」などが、産業界に大きな影響を与える規格となると思われ、これらの提案に繋がる積極的な活動を行ってきた。今後も、これらの提案の策定が進展するとともに活発な活動が予想される。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

日本にとって影響力の大きい、ＷＧ１４（救命関係）、ＷＧ１８（船体構造）、ＷＧ２２（復原性）について改正規格の審議中であり、専門家を随時派遣するなど積極的な活動を通じて、各WGコンベナーとの協力体制が構築されている。この結果、規格の修正要望等がスムーズに提示でき、日本からの提案について丁重に審議される環境が構築されている。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

日本国内では重要案件（電気推進装置、陸電関係等）を中心に国際回答原案の審議を行ったが、特に陸電関係では、国際会議にも積極的に参加し、国内産業界に不利益が生じないように、積極的に意見を提出した。国内産業界への貢献度は評価できると考える。

５．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）及びＳＣ１～６、ＳＣ８、ＳＣ９

・日本提案を有利に展開するためにアジアＰメンバー国（日・中・韓）との関係の緊密化を図ることとする。
・既に審議中の日本提案を含む個別案件について、重要性に応じ適宜、会議へ専門家を派遣し我が国の意見が反映するよう図っていくこととする。

［直下のＷＧ］

「シップリサイクルに関するマネジメントシステム（ISO 30000 シリーズ）」に積極的に取り組み、特に我が国から提案の「ISO 30006 シップリサイクリング-有害物質の位置表示」及び「ISO 30007 リサイクルヤードにおけるアスベスト除去方法」について、２００９年中にＰＡＳを発行し、審議進捗を加速させる。また、新たな重要項目である「船舶からの海中ノイズ」に関する標準化に、我が国の意見を反映させるべく積極的に関与する。

［ＳＣ１］

日本から提案した「オイルミスト感知装置」などについて早急な国際規格の発行を目指す。

［ＳＣ２］

我が国提案である「防汚物質の海洋環境影響評価方法」の早期のＰＡＳ化を目指す。また、日本から提案予定の「船舶から排出される温室効果ガス（GHG）の排出算定基準」及び「防汚塗装の環境影響評価方法」について、検討を進める。また、ドイツ提案の「船舶生成ゴミの取り扱い指針」については、国内利害関係者（船主）からの意見を聴取し規定内容の適正化を図る。

［ＳＣ３］

我が国から提案した「調理室の空調」について早急な国際規格の発行を目指す。また、「陸上受電設備」等重要案件への我が国意見の反映に努める。なお、「陸上受電設備」の審議を行う IEC/TC 18/MT 26（ISO/TC 8/SC 3 との合同委員会）を 2009 年 10 月に我が国にて会議を開催する予定としており、この場を有効に活用する。

［ＳＣ４］

中国が提案した「ISO 22673 自由降下式救助艇用進水装置」について、問題点の是正に努める。また、韓国から提案の「曳航及び係留装置」に関する 12 件の ISO 規格案について、日本としてもエキスパート登録を行い、アイテムによっては原案の提供を行うなど、日韓共同で作業を進める。

［ＳＣ６］

「船用ジャイロコンパス」などコンパス関連 5 規格の改正作業を加速させると共に、航海当直警報システム（BNWAS）の標準化に IEC と協力して取り組む。

［ＳＣ８］

韓国が提案した「船体構造の終局状態評価（limit state assessment)」について、継続して反対をするとともに WG 会議に出席者を派遣するなど、問題点の是正に努める。

［ＳＣ９］

我が国が改正提案を行った「ISO 17357 空気式ラバーフェンダー)」について、エキスパート５ヶ国の目処がたったので、新業務項目登録への投票後に作業に着手する。

［ＳＣ１２］

日本が現在Ｏメンバーであるが、具体的な規格の審議が始まった際、必要に応じてＰメンバーに地位変更を検討し、積極的な対応を行う。

ＩＳＯ／ＴＣ１８８（スモールクラフト）

［ＷＧ９］

船体長さの起算位置など舟艇の主要データを定める重要な規格であるＩＳＯ８６６６（舟艇用主要データ）の改正作業が始まっており、必要に応じ日本意見を提案すると共に WG へ出席し、提案が採用されるように活動する。

［ＷＧ１２］

舟艇の防火という安全上重要な規格であるＩＳＯ９０９４（防火）の改正作業が始まっており、必要に応じ日本意見を提案すると共に WG へ出席し、提案が採用されるように活動する。

［ＷＧ１４］

ＩＳＯ 12402 シリーズ（ライフジャケット）及びＩＳＯ 15027 シリーズ（イマーションスーツ）の改正作業に当たり、日本意見を提案するとともに WG へ出席し、提案が採用されるよう活動する予定である。

［ＷＧ２２］

ISO12217 シリーズ（オフセットロード試験に関する追補の発行）の改正作業に当たり日本意見を提案するとともに WG 会議へ出席し､提案が採用されるよう活動する予定である。

ＩＥＣ／ＴＣ１８（船用電気設備及び移動式海洋構造物の電気設備）

・４月に総会及び SC 18A 会議がハンブルグで開催されるが、４年ぶりであり、新たな標準化動向の報告・審議が行われる可能性があるため、参加を計画する。

・５月に停泊中の船舶からの排気ガス削減のための陸上電源取り入れに関する国際規格の審議を行うＭＴ２６会議がロサンゼルスで開催予定であり、さらに、この IEC 規格の CD 投票結果を審議する会議を我が国において 10 月開催を予定している。特に、我が国での会議は、審議段階から見て技術的意見を織り込む良い機会であるため、港湾関係者や電力供給側など可能な限り多くの我が国専門家を派遣し、日本意見の反映に努めることとする。

・主要船級協会規則に採用されるなどの重要度の高い規格（電気設備、環境試験など）への対応については、関係業界との連絡を密にし、国内に不利益が生じることが無いようにするため、適切に国内審議委員会を設置することを検討する。

（２）新規提案予定件数

ＩＳＯ／ＴＣ８（船舶及び海洋技術）　８件

・船舶からの GHG（温室効果ガス）の排出量算定基準（制定）
・防汚塗料の海洋環境影響評価手法（制定）
・ISO 8728 Ships and marine technology-Gyro-compass（船用ジャイロコンパス）（改正）
・ISO 16328 Ships and marine technology - Gyro-compasses for high-speed craft（高速船用ジャイロコンパス）（改正）
・ISO 22090-1 Ships and marine technology - Transmitting heading devices (THDs) -Part 1:Gyro-compasses（真船首方位信号伝達装置ー第 1 部：ジャイロコンパス方式）（改正）
・ISO 22090-2 Ships and marine technology - Transmitting heading devices (THDs) -Part 2 : Geomagnetic principles（真船首方位信号伝達装置ー第 2 部：地磁気方式）（改正）
・ISO 22090-3 Ships and marine technology - Transmitting heading devices (THDs) -Part 3 : GNSS principles（真船首方位信号伝達装置ー第 3 部：GNSS 方式）（改正）
・ISO 17357 Ships and marine technology - High-pressure floating pneumatic rubber fenders（高圧浮遊式空気ラバーフェンダー）（改正）

（３）幹事国等新規引受予定件数　　なし

６．参考資料集

（１）船舶分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国／（主査）	日本議長	日本主査	重点分野
8			船舶及び海洋技術	P		中国、ドイツ			
		1	シップリサイクリング			（米国）			◎
		2	セキュリティマネジメントシステム			（米国）			
	1		救命及び防火	P		米国			
		1	救命器具及び設備			（デンマーク）			
		3	防火			（イタリア）			◎
		5	ラージヨット			（米国）			
	2		海洋環境保護	P		米国	○		◎
		3	環境対応			（米国）			
	3		配管及び機械	P		米国			
		1	配管及び導管システム―色証明			（ドイツ）			
		4	船上デッキ使用のエポキシ材ガラス繊維配管			（米国）			
		6	飲料水及び汚水装置			（ドイツ）			◎
		7	温熱、換気及び空調			（米国）			
		8	配管システム			（米国）			
		9	オイルシステム			（米国）			
	4		属具及び甲板機械	P		中国			
		1	（鉛直に吊す）救命ボートのための着脱器具			（中国）			◎
		2	甲板機械			（中国）			
		3	装備一式			（デンマーク）			
	6		航海	S		日本	○		
		1	ジャイロコンパス			（日本）		○	
		2	船用音響測深装置			（日本）		○	
		3	船用磁気コンパス及びビナクル			（日本）		○	
		4	磁気モーメント		（財）日本船舶技術研究協会	（ドイツ）			
		5	高速船用夜間暗視装置			（ドイツ）			
		6	高速船用探照灯			（ドイツ）			◎
		7	ECSデータベース			（米国）			
		8	真船首方位信号伝達装置			（日本）		○	
		9	計器			（日本）		○	
		10	航海情報記録装置（VDR）装備指針			（日本）		○	
		11	昼間信号灯			（ドイツ）			
	7		内陸航行船	O		ロシア			
	8		構造	P		韓国			◎
		3	船体構造の極限状態評価に関するガイドライン			（韓国）			
	9		一般要件	S		日本	○		
		1	既存海事関係規格の評価			（日本）		○	
		2	速力試運転法			（日本）		○	
		3	船舶関係規格の概説			（デンマーク）			
		4	海上試運転法			（ポルトガル）			◎
		5	用語及び略語			（ドイツ）			
		6	空気式ラバーフェンダー			（日本）		○	
		7	パワーライン			（英国）			
	10		コンピューターアプリケーション	P		ノルウェー			
		3	電子アプリケーションの開発及び使用方法の一般原則			（英国）			
		4	船上デッキの荷積み器具			（オランダ）			
		5	船用製品構造規格集			（米国）			
	11		複合輸送及び短距離海上輸送	P		スペイン			
	12		ラージヨット	O		イタリア			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国／（主査）	日本議長	日本主査	重点分野
67			石油及び天然ガス工業用材料及び装置	P	(財)日本船舶技術研究協会	米国			
	7		海洋構造物	P		英国			
70			往復動内燃機関	P	日本内燃機関連合会	英国			
		1	機関出力規格の調整			(ドイツ)			
		2	用語及び定義			(英国)			
		3	図示記号			(米国)			
		4	性能及び試験			(ドイツ)			
		5	ねじり振動			(フランス)			
		6	固体音			(ドイツ)			
		7	始動装置			(ドイツ)			
		8	火災防止			(ドイツ)			
		9	無停電電源装置			(米国)			
		10	往復動内燃機関駆動発電装置			(英国)			
		11	機関質量			(ドイツ)			
		12	ISO 3046-3の改正			(スイス)			
	7		潤滑油ろ過器試験	P		英国			
		2	潤滑油ろ過器持ち回り試験			(フランス)			
	8		排気排出物測定	P		ドイツ			
		1	排気煙濃度測定			(米国)			
		2	ラウンドロビンテスト			(ドイツ)			
		3	試験燃料			(ドイツ)			
		4	エンジンファミリ			(英国)			
		5	オフサイクル排気排出物			(ドイツ)			
		6	台上測定			(ドイツ)			
108			機械振動及び衝撃	P	(財)日本船舶技術研究協会	米国			
	2		機械･乗物及び構造物の振動･衝撃の測定･評価	P		ドイツ			
		2	船舶の振動			(ドイツ)			
188			スモールクラフト	P	(財)日本船舶技術研究協会	スウェーデン			◎
		1	プロペラテーパ			(米国)			
		2	膨脹式ボート			(フランス)			
		3	甲板金物及びリギン部品			(フランス)			
		5	機関及び推進システム			(スウェーデン)			
		6	リテンションシステム			(米国)			
		7	操舵装置			(米国)			
		9	主要寸法及び船こくの識別表示			(英国)			
		10	電気装置			(米国)			
		11	海水コック及び船体貫通金物			(オランダ)			
		12	防火			(英国)			
		13	図記号			(スウェーデン)			
		14	個人用安全ぎ装品			(ドイツ)			
		15	救命いかだ			(フランス)			
		16	ガス状燃料装置			(米国)			
		17	オーナ用マニュアル			(フランス)			
		18	スカントリングス			(フランス)			
		19	航海灯			(米国)			
		20	窓、ポートライト、ハッチ、デッドライト及びドア			(フランス)			
		21	コックピット及びコックピットの排水			(フランス)			
		22	復原性			(英国)			
		23	機関及び機関区画からの換気			(米国)			
		24	操舵位置からの視界			(米国)			
		25	操船速度及び出力			(米国)			
		26	磁気コンパス			(イタリア)			
		27	パーソナルウォータークラフト			(米国)			
		28	空中騒音の測定			(ドイツ)			
		29	ギャレーストーブ			(米国)			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国／（主査）	日本議長	日本主査	重点分野
IEC/TC 18			船舶並びに移動及び固定式海洋構造物の電気設備	P	(財)日本船舶技術研究協会	ノルウェー			◎
	18A		ケーブル及びケーブルの敷設	P		フランス			◎

注1)◎印がついているのが重点分野
注2)日本議長、主査には○印

船舶分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
6	16	84	日本引き受け数	2	3	9

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　新規3件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
8			船舶における有害物質の位置の特定のための表示方法	
8			船舶のリサイクルにおけるアスベスト飛散及びばく露防止対策	
8	2		防汚物質の海洋環境影響評価手法	

注)改正は▲印

②国際会議実績
a)参加実績
ＩＳＯ／ＴＣ８・・・１４回（延べ６２人）
ＩＳＯ／ＴＣ１８８・・４回（延べ９人）
ＩＥＣ／ＴＣ１８・・・０回

b)日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
8	1		大阪	5月
8	1	1	大阪	5月
8	1	3	大阪	5月
8	2	TG	神戸	7月

③幹事国・議長等新規引受実績　なし

２２．物流技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

物流分野が対象とする国際標準化活動は６．（１）の表に記載するとおりである。表中に個別 TC/SC 名、名称、地位、国内審議団体名、幹事（主査）国、日本の幹事、議長、コンベナー引受状況等について記した。対象範囲として、ISO/TC31（タイヤ、リム及びタイヤバルブ）の SC6（オフロード用タイヤ及びリム）及び SC7（産業車両用タイヤ及びリム）の両 SC については、TC31 を所掌する自動車技術専門委員会で一括対象・議論することとし、本プランの対象には含めていない。また、逆に ISO/TC20/WG13（統合データ処理方式物品管理）、ISO /TC 122-TC104/JWG（RFID のサプライチェーンへの利用）、ISO/TC204/WG7.2（国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージの標準化）については、電子タグ等を利用した物流技術として所管テーマに加えている。

昨今標準化が進められているテーマとしては、物流の構成要素である包装（TC122）、荷役（TC51、TC96、TC110）、搬送・輸送（TC104、TC111）における物流の円滑化を促進するための用語、指示マーク等の基本規格、パレット、コンテナ等の寸法・強度の技術基準、荷役・搬送機器の安全基準等が挙げられる。

現状においてはこれらに加え、物流において製品、流通、在庫管理又はセキュリティにと広範囲における利用が期待され開発及び実証試験が進んでいる“電子タグ（IC タグ）”について、ISO/TC20/WG13、ISO /TC122-TC104/JWG、ISO/TC204/WG7.2 が設置され、航空機産業における物品管理、貨物コンテナ及びコンテナに積まれるパレット、容器類に電子タグを適用する場合の仕様の規格化を図るなど、物流標準化の分野においても、電子化への流れが進んでいる。

また、アジア諸国の参加が進行中で、日本とアジア諸国との共同の取り組みが進められており、ISO/TC51 においてはパレットの強度試験方法、ISO/TC122 においては包装試験方法の改正等が検討され、昨年から開始された高齢者・障害者に配慮した包装を検討するアクセシブルデザインに加えて、新たに環境配慮包装（包装廃棄物の取り扱い）の標準化が着手され、進められている。

２．重点 TC・SC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

（１）重点分野の選出及びその理由（６．（１）の標準重点分野の欄に◎印を付けたものが重点）

ISO/TC51 については、パレットのユニットロード化が物流コストの軽減、マテリアルハンドリングの質の向上を通して、我が国の製造業、流通業等の産業競争力強化に資すること、特にプラスチックパレットにおいては、他国に対して技術的優位にあること、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案等を通して活発な提案活動を実施していることから、重点として位置付ける。

ISO/TC96 については、物流、建設作業や生産作業等において利用されるクレーン及びワイヤロープ等の関連装置の安全性に関する設計、試験方法、使用方法等の標準化が製品の安全性確保という社会ニーズ対応に貢献すること、欧米に比肩する技術力を有すること、SC5 の幹事を引き受けたり、ISO 提案を盛んに行ったりしていることから、重点として位置付ける。

ISO/TC104 と ISO/TC104/SC4 については、9.11 以降テロ対策を強化する米国が中心となって物流のセキュリティを高めるための取り組みが進められる中、安全確保（セキュリティ）のための従来からのメカニカルシールに加え、コンテナの追跡の目的も加えた電子シールの利用に関する標準化を進めており、米国を始め各国の通関手続きにおける必要要件としてこれら規格の採用を検討する動きもあることから、強制法規対応という社会ニーズ対応のテーマとして位置付けられ、強制法規に取り入れられた際には社会的波及効果が大きいことや、必要以上に高価なセキュリティ対策を排除するために我が国の立場の反映が必要なことから、重点として位置付ける。

ISO/TC110/SC2 については、物流、建設作業や生産作業等において利用されるフォークリフトの安全性に関する設計、試験方法、使用方法等に関する標準化が製品の安全性確保という社会ニーズ対応に貢献すること、欧米に比肩する技術力を有すること、近年の中国の台頭の状況下において我が国の立場の反映が必要なことから、重点として位置付けることとする。

ISO/TC111 については、物流、建設作業や生産作業等において利用される巻上げ用リンクチェーン、フック及び附属品の安全性に関する設計、試験方法、使用方法等の標準化が製品の安全性確保という社会ニーズ対応に貢献すること、欧米に比肩する技術力を有すること、TC111 及び SC3 の幹事を引き受けたり、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案の成果等を通して活発な提案活動を実施したりしていることから、重点として位置付ける。

ISO/TC122 については、包装のユニットロード化やバーコード等の表示方法の統一、包装貨物性能評価方法の標準化が物流コストの軽減、マテリアルハンドリングの質の向上を通して、我が国の製造業、流通業等の産業競争力強化に資すること、また危険物輸送容器の品質、高齢者・障害者に配慮した包装を検討するアクセシブルデザイン並びに環境配慮包装（包装廃棄物取扱い）の標準化は消費者保護、環境保全対応といった社会ニーズ対応に貢献すること、包装技術、自動認識技術は世界トップレベルにあること、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案、フィージビリティースタディー事業等を通して活発な提案、原案作成活動を実施又は実施する方向であることから、重点として位置付ける。

また、ISO/TC122 リードである ISO/TC122-ISO/TC104/JWG（サプライチェーンへの RFID の適用）については、従来からバーコード等を利用した表示方法の統一を最新の情報技術を利用して、国際的な SCM に用いる電子タグの規格であり、物流コストの軽減、マテリアルハンドリングの質の向上を通して、我が国の製造業、流通業等の産業競争力強化に資すること、RFID の技術開発において他国に対して技術的優位にあること、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案等を通して活発な提案活動を実施していることから、重点として位置付ける。

ISO/TC204/WG7（車両運行管理）のうち、複合一貫輸送に係る SWG のうち、ISO/TC204/SWG7.2（国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージの標準化）、SWG7.3（貨物輸送情報の特定化とデータトランスファのためのアーキテクチュア・プロフィルとセキュリティ・プロフィル）については、中に収容する貨物やパレットを含めたコンテナの追跡のための、電子シール、携帯電話等の情報通信技術の利用に関する標準化を進めており、米国を始め各国の通関手続きにおける必要要件としてこれら規格の採用を検討する動きもあることから、強制法規対応という社会ニーズ対応のテーマとして位置付けられ、強制法規に取り入れられた暁に

は社会的波及効果が大きいことや、必要以上に高価なセキュリティ対策を排除するために我が国の立場の反映が必要なことから、ISO/TC204/WG4(自動車及び装備の認識)他関係 WG の活動を考慮しつつ、重点として位置付ける。

（２）各重点ＴＣ･ＳＣの国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

製品安全確保という社会ニーズ対応をその中心課題と据えたＴＣを中心に、日本からの提案よりも国内強制法規等の実態を考慮し、審議に適切に対処するという受け身対応の分野が多い傾向にある。

もともと当該分野は、国際会議への参画が少なかったが、適正化事業、国際共同開発事業等を通して近年、国際会議への参加、意見表明などをするようになってきたところである。今後、新規提案の掘り起こしやRFIDへのサプライチェーンへの応用のような研究開発と同時並行的に標準化が進む分野への対応が課題である。

なお、幹事国引受については、ここ数年引受数を伸ばしてきたところであるが、技術力の優位性を冷静に判断しつつ、近年の国際共同開発事業等の実施を通して培われた、アジア諸国等との協力関係を足掛かりに継続していくことが肝要である。

ISO/TC51については、業界を超えて広い範囲で利用され、互換性を持たせた「プールパレット」に関する規格の立案及びパレットの標準寸法による「ユニットロードシステム通則」の規格立案並びに新規に提案された「ボックスパレット」を推進する。また、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業の成果を元に、一度却下された平パレットの性能要件、試験の選択法について再提案していくこととする。

ISO/TC96については、日本から提案した「クレーンー耐震設計指針」に関して、日本の規定との整合化を図る必要が生じたため、SC10のＷＧにて各国の地域的条件を考慮したＷＤを作成する予定である。「ワイヤロープの選定」(ISO4308-1,4308-2)に規定されている安全係数については、一般用と非自転性に分けて規定すべきと考えており、SC3 のＷＧに SC3,SC6 の委員が合同して今後改定案を検討し、SC3 及び SC6 に国際提案する。

「移動式クレーンの等級分類」については、同様の技術を有する米国、ドイツ、イギリスと連携することが重要であると考えられる。また、「クレーンの試験規則及び手順」（ISO については、我が国の製品等の評価に適用するためには不整合な項目（試験条件等）が存在するため、同様の製品が普及しているアジアの国との共同を図り、改訂提案の作成を目指す。

ISO/TC104 と ISO/TC104/SC4 については、コンテナ用電子シール規格（ISO18185）の各パートが成立したが、セキュリティ関連規格「貨物コンテナーメカニカルシール（ISO/DIS 17712.2)」の IS 化を目指した改定について審議が行われているため、引き続き対応をしていくこととする。

ISO/TC110/SC2 については、最近、アジアで中国、韓国が ISO 会議に出席するようになっている。今後はこれらの各国と連携をとる態勢が必要である。

ISO/TC111 については、TC111 及び SC3 幹事国としての活動を行う。TC については、直接の WG はないが関連 SC をコントロールすることができる。チェーンの衝撃試験方法については、我が国の試験方法を提案するために、新規分野・産業競争力強化型国際標準提案の成果

等を基に、2007 年 10 月に東京で開催した TC111 国際会議の議決に基づき日本がドイツとともに研究を継続しているチェーンの小形シャルピー衝撃試験方法に係る研究成果を国際規格提案への足がかりとする予定である。SC3 については範囲が広く、対応できる専門家が国内委員会には不足している状況であり、標準化人材教育が必要である。

ISO/TC122 については、2006 年より、イランとのツイニング方式により国際幹事を務めるようになったが、アジア(中国、韓国、タイ、マレーシア、ベトナムなど)と連携し、地域発信となる新規国際規格の提案ができる体制を整えてゆく。

包装廃棄物取扱いに関連する国際規格については、社会ニーズ対応基準創成事業の実施を通して進行してきたが、今後 EU 関係者との合意を元に新規分野・産業競争力強化型国際標準提案事業等を利用しつつ、新規業務項目提案、幹事国又はコンビナー引受けを検討していく予定である。

2008 年はアジア関係国の参加の下で 3 回（韓国、日本、中国）の国際会議が開催され、アジア版ガイドラインが認められ、受理された。更に 10 月に東京で開催された TC122 の総会等で、欧米の関係者（ベルギー、スウェーデン、オランダ、米国）からアジア版ガイドラインが ISO 規格化の参考になるとの理解が示された。

2009 年以降は、アジア関係国からの協力を得ながら、特に EU 関係者との連携を元に新規規格提案（必要により共同提案）、幹事国又は議長（コンビナー）、リーダーの引受けを実現し、更なる業務の拡大を打出して行く予定である。

ISO/TC122-ISO/TC104/JWG、ISO/TC204/SWG7.2、SWG7.3 については、電子タグを用いたサプライチェーンの実証実験が、農産物、アパレル、書籍、家電リサイクルなどで、世界的に進んでいるため、これらの実証実験を踏まえつつ、規格開発の牽引車である米国などと密接に情報交換し、日本の輸出産業への影響を最小限にとどめる施策を同時に講じる予定である。

３. TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

・ISO/TC 51（ユニットロード用パレット）

規格制定に係る実質審議は、TC の下に設置されたそれぞれの WG で対応し、国際会議は、総会が隔年ごとに(2006 年 11 月フランスで開催､2008 年 11 月米国で開催)開催されている。WG については、適宜開催されている。

2008 年は、総会開催年であり、その対策を目途にアジア地域での（パレット専門家会議）ISO 対策会議が開催されている。

特に WG2 において現在パレットの基本規格(試験・強度等)の審議がされており、多くの日本意見が採用されているが、重要な規格である「性能用件・試験の選択」においては、アジア地域の意見が十分反映されないまま DIS に移行され、その是非の投票が行われたが、日本を中心とするアジア地域のＰメンバーが同調して反対投票を行い否決、11 月、米国にて開催された WG2 において十分ではないが､アジア地域の意見を盛り込ませた CD 案となり、今後の作業が重要となることが予想される。

・ISO/TC 96（クレーン及び関連装置）

クレーン及び関連装置の分野、特に用語、ワイヤロープの選定、試験、保守・操作設計

原則及び各種クレーンにおける規格を審議するTCであり､この下に9つのSCがある。
規格制定に係る実質審議は、TCの下に設置されたそれぞれのSCで対応し、TC96の国際会議は、毎年1回開催されている。TC96の主要な動きは以下のとおりである。

○クレーン等の安全使用に係る規格化

安全性・環境保全の視点から、製品となったクレーンの点検、検査、保守、整備及び安全使用に関する国際規格の制定改正が求められており、それらに関する規格案の提案及び審議を行なう。

○製品規格から安全・環境規格へのシフト

製品規格については、性能規格化を進めるとともに、安全・環境規格の開発に重点を置いている。なお、従来は欧米諸国（特に米、英国、独）が力を持っていたが、最近ではアジア（日本、韓国、中国）の意見が多く反映されるようになりつつある。

○TC96国際会議の開催

規格制定に係る実質審議は、TCの下に設置されたそれぞれのSCで対応し、TC96の国際会議は、毎年1回開催されている。また、同時に開催される総会に各SCの議長、事務局及び各国代表が出席し、SC間の意見の調整及び他TCとの協調についての対応方針を審議している。　2008年は、3年連続でアジアでの開催となるマレーシアのクアラルンプールで国際会議が開催された。　また、スイスのISO中央事務局からは新任の担当官が総会及び各SCへ出席した。

・ISO/TC 104（貨物コンテナ）、TC104/SC4（貨物コンテナ識別及び通信）

近年の主要審議議題は、安全確保（セキュリティ）のための従来からのメカニカルシールに加え、コンテナの追跡の目的も加えた電子シールの利用である。
このうち、ISO18185（コンテナ用電子シール）や電子タグによるコンテナの認識については、SC4において2004年後半より米国の主導により規格化が促進される方向にあり（一部は発行済み。)、本件と電子タグを利用したコンテナ・セキュリティ・イニシアティブへの構築が現実のものとして視野に入ってきたものと推察される。

・ISO/TC110/SC2（産業車両－動力付産業車両の安全）

TC110の会議は、１～１年半周期で開催されるSC2の会議が総会の役割を担い、実質審議はSC2の下に設置されたWG1～11が対応している。
産業車両の総合的安全規格であるISO 3691:1980（動力付産業車両－安全規格）は全面改正を行うべく、ENベースで作成されたISO/DIS 3691のパート1～6と、2007年11月に発行されたISO/TS 3691のパート7、8として、ISO/TC110/SC2/WG2（3691安全規格見直し）を中心に審議され、中心となるISO/DIS 3691-1は現在第3DIS投票を終了（承認）し、FDIS投票に向けた手続に入っている。

・ISO/TC 111（巻上げ用リンクチェーン、フック及び附属品）

つり上げ作業や輸送分野の中で、特にホイスト及びスリングに用いられる丸鋼製リンクチェーンと、それらの附属品や、フック、シャックル、アイボルト等、つり上げ作業に使用されるアクセサリに関する規格の制定・改正等の審議行っているSC1及びSC3の2つのSCがあり、SC1にはチェーンの靭性試験方法を検討するWGがある。

なお、TC111の幹事を日本、SC1の幹事をドイツ、SC3の幹事を日本が引き受けている。

・ISO/TC 122（包 装）

ドラム缶やフレキシブルコンテナを含む包装容器についての製品規格や、振動試験・安定性試験等の試験方法規格及び用語等極めて広範囲の審議を行っている。

TC直属のWGとして、WG4（ユニットロード及び輸送パッケージのバーコードシンボル）、WG5（用語と語彙）、WG6（ドラム缶）、WG7（製品包装用バーコードシンボル）、WG8（プラスチックドラム）があり、これらは、その重要性からいずれもSC相当の位置付けとなっている。

1.5年ごとに国際会議が開催されることになっているが、審議範囲が広範なため、これまで日本からほとんど参加していなかったが、2006年から日本がイランとツイニング方式で国際幹事を務めることになり、2006年10月のアトランタ会議に派遣団を送り、2008年は、東京で、TC122 及びWG9、AHG1などを開催し、それぞれに、コンビナー、エキスパートなどが出席した。

SC3/WG10（包装の品質要件及び試験／包装―評価試験方法通則）は、2004年10月に、ISO 4180の陳腐化に伴い、改正作業を進めるために設立された。伊がコンビナーを務め、日本、米国、オランダ、チェッコが委員となっており、2005年3月にキックオフされた。

TC122/TC104 JWGは2002年に設立された新しいJWGである。現在開発中の規格は5規格あったが、そのうちISO17363が2007年6月発行した。現在は、ISO17364～17365がDIS通過し、FDIS投票待ちであり、また、ISO 2nd DIS17366.2及び17367.2は、FDIS投票待ちであるがEPCのﾛｺﾞの使用許諾とISO/IEC18000-3m3の審議遅れ等で2009年1月末現在、投票に入っていない。

ISO 17363 Supply Chain Application for RFID - Freight Containers…2007年6月IS発行

ISO 17364 Supply Chain Application for RFID - Transport Units

ISO 17365 Supply Chain Application for RFID - Returnable Transport Units

ISO 17366 Supply Chain Application for RFID - Product Packaging

ISO 17367 Supply Chain Application for RFID - Product Tagging

すでに3階層のバーコード関連規格はTC122/ WG4（ISO 15394、ISO 28219）及びTC122/ WG7（ISO 22742）で成立しており、これらの規格の電子タグ版の規格開発を行うこととする。さらにTC20 /WG13で開発したISO 21849、TC104で開発中の電子シール規格など（ISO 18185シリーズ、ISO 23389）とも関連する規格である。JWGのコンビナーは米国で、主要な参加国はドイツ、イギリス、ロシア、日本である。国際的なSCMに用いる電子タグの規格であり、日本企業にとって必要不可欠な規格であるため、規格原案作成に積極的に参画している。

・ISO/TC 204 WG7.2（電子タグを用いた貨物の追跡・管理システム）

電子タグにおける「識別コード体系」及び「使用周波数」の標準化作業の進展に伴い、ISO/TC204においても、昨年、米国より“電子タグを用いた荷物の追跡・管理システム”が提案され、WG7.2として正式に発足した。 これまでISO 24533（現在CD段階で、実証試

験中)「国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージの標準化」について審議を進めてきたところである。また、日本提案 ISO 26683「貨物輸送情報の特定化とデータトランスファのためのアーキテクチュア・プロフィルとセキュリティ・プロフィル」(現在 WD 段階)審議のために、SWG7.3 が設置されたところである。

４．我が国の活動実績（２００８年）

（１）全体概要

・ISO/TC51（ユニットロードパレット）

TC51 では、特に WG2 において現在パレットの基本規格(用語・試験・強度等)の審議がされており、多くの日本意見が採用されているが、重要な規格である「性能用件・試験の選択」においては、アジア地域の意見が十分反映されないまま DIS に移行された。

我が国としては、当規格の規定内容が我が国及びアジア諸国において多大の影響を及ぼすことが予想されることから、アジアパレット会議を開催し、アジア諸国での P メンバー(現在 5 ヶ国)の結束を図り、かつ日韓が協力して各種試験を実施し、データ収集に努め当該規格に反映させることとしている。この他に、ISO445（パレット用語）の全面的改正作業が実施され、我が国の大半の意見は反映されているが、一部反映されていない箇所もあり、次期確認時又はアジア諸国との打ち合わせによっては、確認時期を待たずに改正提案を行うこととする。

また、アジア地域の意見を確固たるものにするため、日・韓・中の 3 カ国が中心となってアジア諸国への ISO 規格に対する啓蒙活動(問題点・改正案・必要性など)を展開した。

新たな国際規格として日韓の共同による「ボックスパレット」を提案し、推進している。

・ ISO/TC96（クレーン）及び傘下の SC

SC2 では、「用語」改正案の FDIS 案を審議。日本から提案した用語の定義改正案についてほぼ取り入れられ、国際規格として発行された。

SC3 では、2005 年から国際会議が再開され、「クレーンーワイヤロープの選定」に対して、日本から提案した改正案について審議した。

SC4 では、強制法規との整合性を図るため、試験荷重及び試験時間について改正提案を行なった。「クレーン一試験規則及び手順」（ISO4310）の DIS 審議を実施した。なお、クレーン後方安定性に関する新規検討課題については先送りとなった。

SC5 では、日本が幹事国として３件の制定案及び１件の改正案について、DIS 投票結果を踏まえ審議を行ない、「クレーン作業管理者の教育訓練」（ISO23813）及び「クレーンのメンテナンス」（ISO23815）を国際規格として発行した。また、「クレーン検査者の能力要求事項」（ISO23814）及び「クレーンの検査」（ISO9927-1）については、FDIS 案として審議を行った。なお、「クレーンの手合図」の制定及び「クレーンの状態監視」(ISO12482-1:1995)改正について、新規検討課題とするかＷＧを設置して検討を開始した。

SC6 では、移動式クレーンに関して、日本がプロジェクトリーダとして進めてきた１件を含め、３件の改正案について、日本から提案した DIS 及び CD について審議した。「クレーン一巻上機分類」（ISO4301-2）は、FDIS に移行することになったが、「ワイヤロープの選

定」及び「ドラム及びシーブのサイズ」については、SC3 の「クレーン－ワイヤロープの選定」改正案の審議結果を待つことにした。ＷＧに加わり SC3 議長の取り纏めによる WD 案を審議する予定である。

SC10 では、日本から「クレーン－耐震設計指針」を新規提案することが了承され、ＷＧにおいて日本がリーダーとなりＷＤ案の作成を行なっているなど盛んな新規提案に向けた活動を展開している。「クレーン－鋼構造物の性能照査」（ISO20332）は 2008 年末に発行した。また、日本から新規提案したの「クレーン－耐震設計指針」については、その WD 案をクアラルンプール国際会議にて SC10ＷＧにて説明し、ＷＤ案をメンバー各国の地域性を考慮しながら日本がリーダーとしてワーキンググループを設置されることが了承され審議を開始した。

・ ISO/TC104（貨物コンテナ）

わが国は、船舶用コンテナを生産していないため、主にコンテナ使用者の立場から、コンテナの標準化に関しての審議を行った。SC１では、45 フィートコンテナに関する寸法、仕様、試験方法等の規格制定に向けて審議が行われた。ＳＣ２では、主に冷凍コンテナに関する仕様及び試験方法の規格（ISO 1496-2）を改正するための審議が行われた結果、ISO 1496-2:2008 として新たに発行された。SC４では、無線ＩＣタグによる貨物コンテナの自動識別の規格化（ISO/CD 10891）について審議が行われた。また、セキュリティ関連規格「貨物コンテナ－メカニカルシール（ISO/DIS 17712.2)」について審議が行われた。なお、総会が上海で開催され審議に参加した。

・ISO/TC110/SC2（産業車両－動力付産業車両の安全）

日本は労働安全衛生法のフォークリフト構造規格があり、日本で使用されるフォークリフトはすべてこの強制法規を遵守しなければならない。

DIS 3691-1 についてみると、当初リフトチェーンの安全率、フォークの安全率、ブレーキ力の 3 件が、構造規格と整合されていないため、日本は 2006 年 5 月の第 2 DIS 3691-1 投票に至るまで数々の会議毎に構造規格の内容を説明し、反対投票を行ってきたが、日本の主張はことごとく否決されてきた。そこで、各国の妥協策として全世界共通の規格をベースに欧州独自の規格とそれ以外の国の規格（日米等）を併せた折衷案の内容を作成した。これが第 3 DIS 3691-1（非公式案）であり、2007 年 3 月に投票手続にはかるため、ISO 中央事務局へ提出したが、同事務局より地域条件を含むとの理由によって却下された。

そこで、この地域条件をクリアするため、2007 年 9 月の SC2 ストックホルム会議では Global Relevance Policy のルート C に基づき、

・ ISO/DIS 3691-1 は全世界共通の規格を規定し、
・ ISO/TS 3691-7 は欧州独自の規格を規定し、
・ ISO/TS 3691-8 は欧州独自以外の規定（日米等）を規定

する方向で決議し、この内容は後日 CEN/TC150（産業車両）ストックホルム総会の承認を得た。

現在、ISO/DIS 3691-1 は 2008 年 10 月に第 3 DIS 投票を終え（承認）、また ISO/DTS 3691-7、-8 は TS 投票に向けて手続を進めている。

以上の進捗状況にあって、第3 DIS 3691-1の規定の一部に、オペレータの挾まれ防止のため、オペレータが通常の運転状態にないとき当初はマストティルト、キャリッジ下降のみ禁止であったが、およそ関係のない多くのアタッチメントまでも禁止する旨の修正規定が加わり、これが新たな問題を引き起こしている。これは日本にとって技術的、費用的に大きな問題であり、この約2年にわたりロビー活動を行い、TC110及び同SC2会議で日本は強く反対を主張し、反対投票を行った。しかし、ISO/DIS 3691-1の第3 DIS投票においては日本案は否決され、この規格は承認された。

また、日本は、CEN/TC150（産業車両）及びCEN/TC150/WG11（横安定）会議にオブザーバ参加しており、EN規格として制定される前段階で新規提案、情報を入手できる体制にある。

・ISO/TC111（巻上げ用リンクチェーン、フック及び付属品）及び傘下のSC

TC111、SC1、SC3の3つのうち、TC111及びSC3について日本が幹事国を引き受けている。

2007年10月に4年ぶりのTC111、SC1、SC3国際会議が東京で開催されたことにより、停滞していた規格原案の作成において、いくつかの進展が図られた。

SC1では、2008年8月に日本が長年主張してきた非合金成分の巻上用リンクチェーン規格（ISO 16872及びISO 16877）が発行された。新規提案を予定している等級10チェーンスリング用リンクチェーンについては準備段階であるが、実体チェーンに対する衝撃試験方法に係る研究を優先し提案を見送っている。実体チェーンに対する衝撃試験方法についてはドイツとともにさらに詳しく研究調査を実施している。

SC3では、ISO/FDIS 8539、ISO/FDIS 3266などの進展中の案件及び定期見直しについて確認し、次のステージへ進むための原案作成等の準備を行った。

・ISO/TC122（包装）及び傘下のSC

社会ニーズ対応基準創成事業の一環として、韓国、中国、タイ等と連携しながらアジア版環境配慮包装標準化指針6件及び標準報告書1件の3rd（2nd Draft）を作成し、2008年5月に、韓国（ソウル）にて開催された第２回環境配慮包装標準化アジア会議へ提案して一部修正を条件に認められた。そして10月の東京パックに合わせて開催された第３回環境配慮包装標準化アジア会議で1指針追加し、修正した4th Draftを提案し、アジア版ガイドラインのFinal Draftとして認められた。これは更に、11月にFinal Draftとしてアジア包装連盟（ものづくり主要国のアジア14カ国が加盟）の理事会へ報告し受理された。一方、10月には、東京で開催されたアジア関係国と欧米の関係者（ベルギー、スウェーデン、オランダ、米国）の出席の下でのFinal DraftをISO Pre-Meetingで報告し、今後、ISO規格化の参考となることの理解が得られた。

包装貨物性能評価試験分野については、2005年から共同開発案件として採りあげ、日本から専門家を派遣したISO 4180の改訂作業が、2008年は、FDISの投票に進み、近く採択される見込みである。これに派生して日本から改正案を提示したISO 13355「包装貨物の垂直ランダム振動試験法」についても、2007年、欧州の関係者を訪問し、日本案を説明したことが功を奏し、今年度は、事務局(BSI)で改正案をまとめる作業を進めている。

2006年にISO 3394: 1984 包装モジュール寸法 及びISO 3676: 1983 ユニットロード寸法の定期見直しがあり、日本は、改正提案をしたが、この提案が、アトランタで開催された総会で、日本がプロジェクトリーダとなって修正案を作成することが決議された。これに対しては、AHG1 の設立が認められ、米国、韓国、タイ、日本が参加することとなり、検討を進めた結果、成案を得て、これを2008年の10月に東京で開催された総会に報告し、CDとすることを提案した。これらは、反対無しで採択され、現在CDとして投票に掛けられている。

更に、2008年は、包装設計適正化に不可欠な製品の衝撃強さ評価試験法の精度向上と試験法の改良についてフィージビリティ スタディを行っている。フィージビリテイ スタディについては、更に、今年度のテーマとして、食品、医薬品などの安心、安全などにも係る「熱可塑性プラスチックのヒートシールに係る国際規格」を取上げている。

WG4では、ISO 15394.2ラベルの備考欄に自国語が使えるよう提案して採択されている。また、ISO 22742（JIS X 0516）の規格開発時に提案した内容との整合性がとられることになった。

・ISO/TC122-ISO/TC104/JWG(サプライチェーンへのRFIDの適用)

TC122/104 JWGの残りISO17364～17367のIS化の促進をTC122事務局と連携している。上記のとおり、ISO15394.2は、ISO22742、JIS X0516と整合性が取れ、DIS投票に反映されたので早期にISを行う。

WG4のISO28219には日本発TR24720(ダイレクトマーキングのガイドライン)の引用がされていることから、早期のIS化によりダイレクトマーキングの普及に結びつける。国際会議参加、国内審議活動を通して、各規格案への意見反映を図る予定である。

・ISO/TC204/WG7のうち複合一貫輸送に係るWG活動

プロジェクトリーダとしてWD 26683「貨物輸送情報の特定化とデータトランスファのためのアーキテクチュア・プロフィルとセキュリティ・プロフィル」の規格審議の確実な進捗を図る予定である。また、CD24533「国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージの標準化」については、国際会議参加、国内審議活動を通して動向を注視するとともに、審議再開された場合に備え国内意見取りまとめを図っていく予定である。

（２）活動実績

・ISO/TC51（ユニットロードパレット）

①　新規提案数　　　　１件（韓国との共同提案）

②　　国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）
　　1回（2008年11月、ISO/TC51総会・WG・米国）
　　ISO/TC51対策アジアパレット専門家会議　3回

③　幹事国・議長・コンビナー等引受実績　１人
　　ISO/TC51　WG4　（スリップシート）コンビナー

④　その他の活動実績　　　　　アジア諸国と7月､韓国と8月､中国及び韓国と9月に、中国・アジア諸国と12月に、それぞれISOの対策会議を開き、主として「性能要件・試験の選択」のDIS投票対応について協議した。

⑤　活動実績の評価　2008 年では、従来の我が国独自の活動主体でなく、アジア諸国との共同認識・歩調をとり、ISO 適正化を容易に推進できる体制ができつつある。

・ ISO/TC96（クレーン）及び傘下の SC

① 新規提案数　　　　　　2 件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

2008 年 6 月 9 日～14 日開催のマレーシア、クアラルンプール会議に 35 名参加

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

幹事国　計 1 名（うち、2008 年に引受た数：0 名）

議長　　計 1 名（うち、2008 年に引受た数：0 名）

プロジェクトリーダ総数：　計 4 人（うち、2008 年に引き受けた数：2 人）

④ その他の活動実績

第 6 回日本・中国、韓国シンポジウム（中国）が開催された。日本からの発表 2 件を含め、計 9 件の発表がなされ、約 80 名の参加があった。

⑤ 活動実績の評価

日本提案の進捗状況については、概ね良好であるが、新たに設置された SC10 の下の WG については、対応できる専門家が不足している状況にある。

・ISO/TC104（貨物コンテナ）及び SC4（貨物コンテナー識別及び通信）

① 新規提案数　0 件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC104/SC４に 1 名参加。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績　0 件

④ その他の活動実績　特になし。

⑤ 活動実績の評価

生産者が無く、活動の原動力が乏しいところではあるが、国際物流に支障をきたさないよう、国内審議活動でできる限りの活動を実施している。

・ISO/TC110/SC2（産業車両ー動力付産業車両の安全）

① 新規提案数　0 件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

（ア）　2008 年 2 月 25 日から 26 日まで行われた仏・パリ WG11 に 2 名。

（イ）　2008 年 5 月 26 日に行われた独・ハンブルク WG11 Ad hoc に 2 名。

（ウ）　2008 年 7 月 22 日に行われた WG2 日・東京 TC110 に 10 名。

（エ）　2008 年 7 月 13 日に行われた WG5 日・東京 SC2 に 9 名。

（オ）　2008 年 7 月 24 日に行われた WG7 日・東京 WG11 に 5 名。

（カ）　2008 年 10 月 5 日に行われたス WG1 米・スコッツデール WG11 に 2 名。

延べ 30 名参加。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績　0 人

④ その他の活動実績　特になし。

⑤ 活動実績の評価

日本はISO 3691シリーズの大改正に向けて、関係会議への参加をはじめとするISO活動には積極的であり、ISOにおいて欧米日の三極の一翼を担っている。

・ISO/TC111（巻上げ用リンクチェーン、フック及び付属品）及び傘下のSC

① 新規提案数　計　0件（うち、2008年の提案件数　0件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）
2008年は未開催。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績
TC幹事　１件
SC幹事　１件

④ その他の活動実績
日本とドイツの代表による実体チェーンの衝撃試験方法に関する検討を行う目的で、2008年8月26日にドイツで会合を行った。日本からは代表として２名が参加した。

⑤ 活動実績の評価
日本が提案した実体チェーンに対する衝撃試験方法の研究をTC111国際会議決議に基づく活動としてドイツとともに実施しており、規格の見直し等について意見を出すなど積極的な活動ができた。また、規格を日本に有利な形で作成できるよう幹事国の引受も行っている。幹事国の引受により、規格原案の修正作業も発生しており、国際幹事を中心に対応している。

・ISO/TC122（包装）及び傘下のSC

① 新規提案数　１件（高齢者・福祉分野にかかわるもの）

② 国際会議実績（参加実績8回、日本での開催実績4回）
延べ人数82名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績
幹事国、議長を、2006年より引き受けている。(イランとのtwinning、イランは共同幹事)

④ その他の活動実績
環境配慮包装標準化において先行しているEUとの協議のもとでEN期格との新たなSCを立ち上げることに賛同を得た。また、参考にしたEN規格の提案団体(EUROPEN)(注)に出向き、アジア版作成に積極的な賛成を得るとともに、国際標準化に取組むことにも賛同を得た。
(注) The European Organization for Packaging and Environment。

⑤ 活動実績の評価
日本がTC122の国際幹事国を引受け、活動が活性化してきた。アクセシブルデザインのような新たな分野が加わることとなり、また、環境配慮包装分野の事前準備も進んでおり、SC、WG設立等体制の見直しが始まっている。

・ISO/TC122-ISO/TC104/JWG(サプライチェーンへのRFIDの適用)

① 新規提案数　0件

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）　JWG０名

③　幹事国・議長・コンビナー等引受実績　　　　0名
④　その他の活動実績　特になし。
⑤　活動実績の評価
新規提案こそ無いが、国際会議に参加し日本の立場を規格に盛り込めるよう活動している。

・ISO/TC204/WG7のうち複合一貫輸送に係るWG活動
①　新規提案数　0件
②　国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）　WG参加0名(WG7)
③　幹事国・議長・コンビナー等引受実績
プロジェクトリーダ　1名(SWG7.3)（うち、2008年に引受けた数：0名）
④　　その他の活動実績　　　　特になし
⑤　活動実績の評価
提案活動の着実な推進を行うほか､他TCやUN関係者を交えつつ国内審議活動を行い、米国DOT,DHS等の動向を中心に情報共有に努めている。

5．我が国の活動計画（２００９年）

（１）全体概要

・ISO/TC51（ユニットロードパレット）

新規提案準備中の「ユニットロードシステム通則」について準備を進める。「ボックスパレット」については、韓国との共同提案を行う予定であったが、韓国独自の提案が行われ、現在調整を継続している。2009年6月にスウェーデン・ストックホルムにてISO/TC51の各WGが開催予定であり、その対策として我が国国内のコンセンサスは勿論のこと、アジア諸国との打ち合わせが必要であり、2月～3月にかけて、まず韓国との会議を開催する予定である。

先般、投票が否決されたISO/DIS8611-2及び-3に関するデータ蓄積のため、韓国との共同試験を実施予定である。

ISO適正化を円滑に推進するために、引き続きアジア地域諸国と連携を密にし、各種会議の開催・参加APSF(アジアパレットシステム連盟)活動でのISO対策のための会議を開催する。

・ISO/TC96（クレーン）及び傘下のSC

SC3では、日本から提案した「クレーンーワイヤロープの選定」改正案に対する各国コメントについて審議する。

SC4では、強制法規との整合性の観点から、試験荷重及び試験時間について「クレーンー試験規則及び手順」のFDIS審議を実施する他、安定性に関する新規検討課題について審議する。

SC5では、日本が幹事国として、DIS投票結果を踏まえ、「クレーン検査者の能力要求事項」及び「クレーンの検査」のFDISを審議する。なお、「クレーンの手合図」の制定及び「クレーンの状態監視」改正について、新規検討課題とするかの検討を行う。

SC6 では、移動式クレーンに関して、日本がプロジェクトリーダとして進めてきた 3 件の改正案（「移動式クレーンの等級分類」、「ワイヤロープの選定」及び「ドラム及びシーブのサイズ」の新規提案）について、日本から提案した FDIS 及び CD について審議。「分類」は FDIS として、「ワイヤロープの選定」及び「ドラム及びシーブのサイズ」については、SC3 の「クレーンーワイヤロープの選定」改正案の審議結果を反映させる。

SC8 では「クレーン-通路及び保護装置－ジブクレーン」を日本からの提案するＷＤ案で ISO11660-4 として規格化を進める。

SC10 では、日本から新規提案した「クレーンー耐震設計指針」の WD を審議する。

・ ISO/TC110（産業車両）

国際会議は 4 月に SC2/WG11（於 スウェーデン・ストックホルム）に派遣することとしている。また、ISO/DIS 3691-1 の第 3 DIS 投票結果は、承認（日本は反対投票）されたものの、コメント数は 380 件にも及んだ。今回採用されなかったが、日本はオペレータの挟まれ防止のために不要なアタッチメントの規定を削除すべく、今後開催が想定される WG2 の会議を通じて各国へ働きかけていく予定である。幹事国引き受けは、他国からの要請が仮にあったとしても、受入れ体制が困難であるため、引受の予定はないが、ホスト国としての協力は可能である。最近、アジアで中国、韓国が ISO 会議に出席するようになったため、今後はこれらの各国との連携をとる態勢が必要となる。

・ISO/TC111（巻上げ用リンクチェーン、フック及び付属品）及び傘下の SC

次回の国際会議は、2009 年に開催することが決定しており、この会議では、これまで進めてきた実体チェーンに対する衝撃試験方法に関する研究調査をさらに進め、報告することが合意されている。2009 年は、本件について並行的に研究を進めているドイツとの協議を行うとともに、研究調査を進め、ISO 規格に採択されうる試験方法の提案に向け活動を開始する。

また、2007 年 10 月の東京国際会議では表面硬化チェーンの靭性性能についても議論がなされたが、試験データが不足し、いまだ試験方法が確立されておらず、国際規格化の環境が整ってないのが現状である。日本は表面硬化技術で先進の技術を有していることから、表面硬化と靭性性能の研究を行い、国際規格原案作成に向けた基礎データの収集を開始する。

それと並行して、TC111 及び SC3 幹事国の任務を遂行する。

・ ISO/TC122（包装）及び傘下の SC

2008 年に 8 件の決議が採択されたが、ツイニング方式で事務局を担当しているイランの活動が活発でないとして改善を要望する決議や定期見直しの際に日本から提示したコメントの処理がなされていないものもあり、今後の TC 運営に関して改善を働きかける。また、包装は、全産業分野に係わる広範囲の技術を含むため、単一の委員会で対応するのは難しく、現在、本委員会の下に、ＳＣ３に対応する第一分科委員会、主として危険物の輸送包装に対応する第二分科委員会を設けている他、両分科委員会での対応が難しいものについては、その都度、本委員会などに諮り、しかるべき業界団体に検討を依頼している。

ISO 21067: 2007 Packaging – Vocabulary に関し、情報技術に関連する用語が不足してい

るとして米国からの改正案が NWI として 提案されたため、専門家を派遣することにしている。JIS Z 0108 包装用語 との整合化が今後の課題となる。2007 年に、ISO 20824 Plastic drums Part 1～3 として 3 件の規格が制定されているが、日本は、容器容量の数値が国内市場で流通しているものと異なるとのことで反対してきた。定期見直し時に対応法を検討することとなる。すでに 3 階層のバーコード関連規格が WG4（ISO 15394、ISO 28219）及び WG7（ISO 22742）で成立しており、これらの規格の電子タグ版の規格開発を行う予定である。これらは、国際的な SCM に用いる電子タグの規格であり、日本企業にとって必要不可欠な規格であるため規格原案作成に積極的に参画する。ISO 4180 包装貨物性能評価試験計画の一般規則 の見直しに関し、ランダム振動試験法が引用されることになったことから、その試験基準の信頼性、精度向上などが問題となり、日本は既に提案しているが、CEN が日本案に併記する形で提出したため、日本案を守るために積極的に審議を進めることとする。なお、日本は、アジア地区の技術先進国として、強力なリーダーシップを発揮することが期待される。

・ISO/TC122-ISO/TC104/JWG(サプライチェーンへの RFID の適用)

TC122/104 JWG における残りの ISO17364～17367 の IS 化を促進する。

WG4 の ISO 15394.2 改正にラベルの自由欄に自国内では、自国語が使えるよう提案し、（ISO22742、JIS X0516 とはこれで整合性が取れた）DIS 投票に反映したので早期に IS を推進する。

WG4 の ISO28219 には日本発 TR24720(ダイレクトマーキングのガイドライン)が引用されているので、IS 化作業を具体化してダイレクトマーキングの普及に結びつける。

・ISO/TC204/WG7 のうち複合一貫輸送に係る WG 活動

プロジェクトリーダとして WD 26683「貨物輸送情報の特定化とデータトランスファのためのアーキテクチュア・プロフィルとセキュリティ・プロフィル」の規格審議の確実な進捗を図る。また、CD24533「国際複合一貫輸送のためのデータ辞書・メッセージの標準化」については、国際会議参加、国内審議活動を通して動向を注視するとともに、審議再開された場合に備え国内意見取りまとめを図っていく。

（２）新規提案予定件数

①ISO/TC51（ユニットロード用パレット）

１件

②ISO/TC96（クレーン）及び傘下の SC

SC5　関係　４件

SC8　関係　１件（うち１件は Co-PL として提案を予定）１件

③ISO/TC122（包装）及び傘下の SC

TC122/AHG1 関係で　２件

環境配慮包装で　８件

FS 関係　２件

アクセシブル関係　１件（高齢者福祉分野につき参考掲載）

④ ISO/TC204/WG7 のうち複合一貫輸送に係る WG 活動

１件

（３）幹事国等引受予定件数

①ISO/TC51（ユニットロード用パレット）

コンビナー　１件

②ISO/TC96（クレーン）及び傘下の SC

プロジェクトリーダープロジェクトリーダ　計４件（うち一件は Co-PL）

③ISO/TC122（包装）及び傘下の SC

プロジェクトリーダ及びコンビナ　各計２件_(TC122/WG9,　TC122/AHG1)

環境配慮包装で幹事国、議長（コンビナー)、プロジェクトリーダーを数件（今後、EU との協議で決まる)。必要によってはジョイントもある。

６．参考資料集

（１）物流技術分野のＩＳＯ／ＴＣ／ＳＣ及びＷＧの活動状況及び重点分野

ＴＣ番号[1]	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体[2]	幹事（主査）国	日本議長	日本主査	重点分野
(20)		13	航空機及び宇宙機	P	（社）日本航空宇宙工業会	米			
(31)		－	タイヤ，リム及びタイヤバルブ	P	（社）自動車タイヤ協会	米			
(31)	6	7	オフロード用タイヤ及びリム	P	（社）自動車タイヤ協会	カナダ			
(31)	7	1～3	産業車両用タイヤ及びリム	P	（社）自動車タイヤ協会	独			
51		2,4,6,7	ユニットロード用パレット	P	（社）日本パレット協会	英		○4	◎
52		－	小形金属缶	O	日本製缶協会	仏			
52	4	－	密封金属缶	N		仏			
52	5	－	非密封金属缶	N		仏			
52	6	－	エアゾール缶	N		空席			
96			クレーン及び関連装置	P	（社）日本クレーン協会	英			◎
96	2	－	用　　　語	P	（社）日本クレーン協会	露			
96	3	－	ワイヤロープの選定	P	（社）日本クレーン協会	英			
96	4	－	試　験　方　法	P	（社）日本クレーン協会	露			
96	5	－	使用、操作、保守	S	（社）日本クレーン協会	日	○		
96	6	－	移動式クレーン	P	（社）日本クレーン協会	米			
96	7	－	タワークレーン	P	（社）日本クレーン協会	仏			
96	8	－	ジブクレーン	P	（社）日本クレーン協会	英			

[1] TC,SC の括弧書きはその TC が他の専門委員会の所掌である場合
[2] 括弧内は国内審議団体から審議を付託している団体

ＴＣ番号[1]	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体[2]	幹事（主査）国	日本議長	日本主査	重点分野
96	9	－	天井走行・橋形クレーン	Ｐ	(社)日本クレーン協会	フィンランド			
96	10	－	設計－原則及び要求事項	Ｐ	(社)日本クレーン協会	独			
100		8,9,10,12,13,14	伝導用及びコンベア用チェーン並びにスプロケット	Ｐ	日本チェーン工業会	英		○	
101		－	連続搬送装置（コンベヤホイスト）	Ｏ	(社)日本産業機械工業会	独			
104		7,8	貨物コンテナ	Ｐ	(社)日本船主協会	米			
104	1	1,2,3	一般用コンテナ、シリーズ１の寸法、仕様及び試験	Ｐ	(社)日本船主協会	仏			
104	2	1,4	特殊用コンテナ、シリーズ１の寸法、仕様、試験	Ｐ	(社)日本船主協会	英			
104	4	1,2,3	識別及び通信	Ｐ	(社)日本船主協会	独			
110		－	産　業　車　両	Ｐ	(社)日本産業車両協会	独			
110	1	1～4	一　般　用　語	Ｐ	(社)日本産業車両協会	独			
110	2	1～11	動力付産業車両の安全	Ｐ	(社)日本産業車両協会	英			◎
110	3	－	産業用車輪及びキャスター	Ｏ	日本運搬車両機器協会	仏			
110	4	1～7	可変リーチ不整地車両	Ｏ	(社)日本産業車両協会	仏			
111		－	巻上げ用リンクチェーン、フック及び附属品	Ｓ	(社)日本産業機械工業会	日			◎
111	1	1	チェーン	Ｐ	(社)日本産業機械工業会	独			

ＴＣ番号[1]	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体[2]	幹事（主査）国	日本議長	日本主査	重点分野
111	3	－	巻上げ用付属品	Ｓ	(社)日本産業機械工業会	日			
104/122		JWG	サプライチェーンへのRFIDの適用		(社)日本包装技術協会((社)日本自動認識システム協会)	米			◎
122		4～9	包装	Ｓ	(社)日本包装技術協会（WG4,7関連については、(社)日本自動認識システム協会)	日	○		◎
122		AHG1	包装-ユニットロード	Ｐ	(社)日本包装技術協会	日		○	
122	3	3,5,7～10	包装の品質要件及び試験	Ｐ	(社)日本包装技術協会	英			
(204)		－	高度道路交通システム（ＩＴＳ）	Ｐ	(社)自動車技術会	米			
(204)		7	車両運行管理（のうち複合一貫輸送に係るSWG)		(社)自動車技術会（（財）日本規格協会）	米			◎

注１）日本議長又は主査には○印

注２）◎印がついているのが重点分野

物流技術分野計

ＴＣ数	ＳＣ数	ＷＧ数		幹事	議長	主査
9	24	86	日本引き受け数	4	2	2

（２）2008年度活動実績データ

①提案規格数　　新規2件、改正0件

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	規格名称	新規・改正の別
96	10	1	クレーンー耐震設計指針	新規
51		2	ボックスパレット	新規

②国際会議実績

ａ）参加実績(WG 含む)

- ISO/TC51　　　1 回 1 名
- ISO/TC96　　　10 回のべ 40 名
- ISO/TC104　　　1 回のべ 1 名
- ISO/TC110　　　6 回のべ 30 名
- ISO/TC122　　　8 回のべ 82 名(プレミーティングを含む)
- ISO/TC204　　　32 回のべ 151 名

ｂ）日本での開催実績

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催月
100			京都	5 月
110	2		東京	7 月
110	2	11	東京	7 月
122	0	-	東京	10 月
122	0	9	東京	10 月
122	0	AHG1	東京	10 月
122	0	Pre	東京	10 月

②　事国・議長等引受実績

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	幹事・議長・主査の別
51	0	4	コンビナー
96	5	ー	幹事　議長
122	0	AHG1	幹事　主査

③　2009 年度国際会議予定

・6 月　ISO/TC51/WG2-8　（ スウェーデン・ストックホルム）

・4 月　ISO/TC110/SC2/WG11（ スウェーデン・ストックホルム）

・10 月 ISO/TC111　（インド）

（３）2009 年活動計画データ

①提案規格数　　制定 13 件　　改正 3 件

ISO／IEC	TC	SC	WG	規格番号	規格名称	新規改正の別
ISO	51	0	2	ISO/TC8611-1	ユニットロード用パレット／第 1 部：平パレットのための性能要件、試験の選択	▲
ISO	51	0	2	ISO/TC8611-2	ユニットロード用パレット／第 2 部/平パレットのための性能要件、試験の選択	▲
ISO	51	0	2	ISO/TC8611-3	ユニットロード用パレット／第 3 部/平パレットのための性能要件、試験の選択	▲
ISO	51	0	2		ボックスパレット	○
ISO	96	10	2	ISO/WD11031	クレーンー耐震設計指針	○
ISO	96	6	2	ISO/CD4308-1	クレーンーワイヤロープの選定ー第1部：一般	○
ISO	96	6	3	ISO/CD 4308-2	クレーンーワイヤロープの選定ー第2部：移動式クレーン	○
ISO	96	6	3	ISO/CD 8037	クレーンー移動式クレーンのドラム及びシーブのサイズ	○
ISO	96	8	2	ISO/WD 11660-4	クレーンー通路及び保護装置ー第4部：ジブクレーン	○
ISO	122	0	−		環境配慮包装標準化指針	○
ISO	204	0	7	ISO/WD 26883	貨物輸送情報の特定化とデータトランスファのためのアーキテクチュア・プロフィルとセキュリティ・プロフィル	○
ISO	122		AHG1	ISO/AWI 3394	包装モジュール寸法	○
ISO	122		AHG1	ISO/AWI 3676	ユニットロード寸法	○
SO	122	3	10	ISO/AWI 4180	包装貨物性能評価試験法	○
ISO	122		9	ISO/AWI 11156	高齢者・障害者配慮設計指針−包装・容器(高齢者福祉分野)	○
ISO	122		Pre	NWIP	環境配慮包装　8 件	○

注）制定は○印、改正は▲印

２３．電気技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

電気技術分野としては、ＩＥＣの５６個のＴＣと５９個のＳＣ、ＩＳＯの１個のＴＣと２個のＳＣ、更に、ＩＥＣの技術諮問委員会であるＡＣＯＳ(安全諮問委員会)、ＡＣＥＣ(電磁両立性諮問委員会)、ＳＢ１(セクターボード１：電力送配電)及び Joint IEC-CIGRE Coordination Group（ＩＥＣとＣＩＧＲＥとの合同調整グループ：JICCG）を対象とした。内容的には、電気基本（一般、環境試験、ＥＭＣ（電磁両立性)、環境保全、電気安全、電池、新エネルギー、プロセス計測制御、電気材料、原子力利用、電気設備、電気機器、配線・配電・制御機器、照明、家電、電動工具、溶接、電線と多岐にわたっている。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

電気分野では、地球環境の保全、かつ、効率的でクリーンなエネルギーの継続的確保及び産業競争力の強化から以下に示す新エネルギー分野を重点ＴＣとする。

技術的に優位にあって産業力競争力強化に資する分野として、照明分野、及び、磁性合金及び磁性鋼を重点ＴＣとする。

また、安全で安心な社会を構築や、製品安全の確保の点から、リチウム二次電池、電磁両立性を重点ＴＣとする。また、強制規格の技術基準への対応必要とするＴＣへも積極的な対応を行う。特に、家庭用電気機器の安全性などはその一つである。

（２－１）新エネルギー分野

【TC105(燃料電池)】

TC105 では、定置用、移動用、ポータブル用、携帯機器用超小型等の燃料電池に関する国際標準化が進められている。我が国は、(社)日本電機工業会を国内審議団体として国際的な対応を行っている。２００５年から国際議長として我が国から就任し、２００９年１月日本人の国際議長に引継ぐことができた。

定置用燃料電池では、我が国提案の定置用燃料電池の特性試験法及びマイクロ燃料電池性能試験法が、国際規格（IS）として発行された。我が国提案のマイクロ燃料電池互換性及び単セル試験方法も、順調に審議が進んでいる。

携帯機器用小型燃料電池については、我が国からの提案により、安全、性能、互換性の３つのＷＧが設置され、性能試験及び互換性で我が国がコンビナを引き受け積極的な対応を行っている。また、定置用燃料電池性能試験方法及び単セル試験法でも我が国がコンビナを引き受け、積極的な対応を行っている。

【TC82(太陽光発電)】

TC82 では、太陽光発電システムについて国際標準化を実施している。我が国は(社)日本電機工業会及び（財）光産業技術振興協会を通じて国際的な対応しており、我が国は WG1（用語）でコンビナを引き受けている。

2006 年 10 月より国内で太陽電池の性能認証に加え IEC 61730(Photovoltaic module safety qualification：モジュール安全性認証）に基づく安全性の認証が始まった。現在、この IEC

61730 の改正について議論が進められており、データを付けて試験の変更案を提示することにより、いくつかの日本提案を反映させている。

太陽光発電分野のＩＥＣ規格の体系へ整合化を進める検討を２００７年及び２００８年に行った。

【TC88(風力タービン)】

TC88 風力タービンでは、設計、品質保証及び認証の根拠を提示することを目的に、設計要件、技術的な健全性、測定技術及び試験手順等の国際標準化を取り扱う。我が国は（社）日本電機工業会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に我が国の意見反映をさせている。我が国における風力発電は、冬季雷や台風のような特殊な環境条件への対処、複雑な地形に起因する風の乱流成分が高い風特性を十分反映した風モデルの構築が今後の重点課題である。現在、落雷に対する保護や、複雑な地形に風車を設置する際に有効な風況シミュレーション、台風の多い我が国の事情を反映した風車クラスなどといった課題について IEC 規格への反映を目指した検討を進めている。

（２－２）照明分野【TC34,SC34A,SC34B,SC34C(電球類及び関連機器)】

TC34,SC34A,SC34B,SC34C では、電球類及び関連機器について国際標準化を実施している。我が国は(社)日本電球工業会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に我が国の意見反映させてきている。セラミックメタルハライドランプの矩形波点灯電子安定器、照明用ＬＥＤ等新光源の安全・性能の規格化、既存の光源である蛍光ランプ，電球形蛍光ランプの効率規定化が始まった。日本は、いずれの技術においても高いレベルにあり、国際標準化に貢献していく。

（２－３）磁性合金及び磁性鋼【TC68(磁性合金及び磁性鋼)】

TC68 では、磁性合金及び磁性鋼について国際標準化を実施している。我が国は(社) 電気学会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に我が国の意見を反映させてきており、WG5（永久磁石）で日本はコンビナを引き受けている。

近年、中国での磁性材料の生産が著しく伸び、北東アジアでの磁性材料の生産量は世界の２/３を超えている。しかし、P メンバー14 カ国の内 9 ヶ国は欧州圏であり（他は、日本、中国、韓国、USA、ロシア)、欧州市場に比べアジア市場のニーズに対する反応が鈍く、IEC/TC68 においてグローバル化が十分進んでいない。このため、日本から、アジア市場を反映した材料規格の改定提案を行っており、欧州各国のアジア市場への理解を得る活動を進めている。

世界的に産業用モータの効率規制の動き、また変圧器においても低損失・低騒音化への要求が強く、電磁鋼板に対する高性能化要求が強くなっている。永久磁石材料に対しても家電、ハイブリッド自動車駆動モータなどで、モータの小型軽量化・高効率化が強くなっている。

（２－４）リチウム二次電池【SC21A(アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池)】

SC21A では、アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池について、国際標準化を実施して

いる。我が国は(社) 電池工業会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に意見を反映させている。WG2（アルカリ蓄電池）及び WG3（リチウム二次電池）で日本はコンビナを引き受けている。

２００６年から一部のノートパソコンや携帯電話で使用されている蓄電池でトラブルが発生した。このため、より安全なリチウム電池の供給のために、２００７年に新たなリチウム蓄電池の安全試験方法を日本から提案し、2ndCD 文書が回付され、審議を行っている。

（２－５）電磁両立性【TC77,SC77A,SC77B(電磁両立性)】

TC77、SC77A 及び SC77B では、電磁両立性に関するエミッション（電磁的な障害を他の機器に与えないことを推定すること)、イミュニティ規格（一般の電磁環境において電磁的な障害を受けないことを推定すること）の基本規格及び共通規格の国際標準化を実施している。我が国は、(社)電気学会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に我が国の意見反映させてきている。2006 年 10 月より我が国から TC77 国際議長が就任している。また、TC77/WG16（測定不確かさの評価に関する小ガイド）及び SC77B の MT12（静電気放電イミュニティテスト）でコンビナを引き受けている。

（２－６）強制法規の技術基準への対応

＜電気用品安全法＞

電気用品安全法におけるＩＥＣへの整合化の取り組みは、平成１４年３月、同法に基づく「電気用品の技術上の基準を定める省令」の第２項の基準として、ＩＥＣに対応した基準（ＩＥＣ－Ｊ）が制定され、ほとんどのＩＥＣ－ＪでＪＩＳの引用がなされている。今後は、ＩＥＣ－ＪとしてＪＩＳを引用していくこととなっており、この分野におけるＩＥＣ規格審議で我が国実情の意見反映を行うことで、ひいては電気用品安全法の技術基準の整備につながっていくことが期待される。

現在、同法技術基準の第２項のＩＥＣ規格は、ＴＣ２０：電線，ＴＣ２３：電気用品（ＳＣ２３Ａ，２３Ｂ、２３Ｆ，２３Ｈ，２３Ｇ，２３Ｊ)，ＴＣ２６：電気溶接，ＴＣ３２：ヒューズ（ＳＣ３２Ｂ，３２Ｃ)，ＴＣ３４：電球類及び関連機器（ＳＣ３４Ａ，３４Ｂ，３４Ｃ，３４Ｄ)，ＴＣ６１：家庭用電気機器の安全性（ＳＣ６１Ｂ、ＳＣ６１Ｃ、ＳＣ６１Ｄ、ＳＣ６１Ｅ、ＳＣ６１Ｈ、ＳＣ６１Ｊ)，ＴＣ７２：家庭用自動制御装置，ＴＣ９６：変圧器、ＴＣ１１６：電動工具等で審議されている。

特に、ＳＣ６１Ｂ（電子レンジの安全性)、ＳＣ６１Ｃ（電気冷蔵庫の安全性)、ＳＣ６１Ｄ(家庭用空調機器の安全性)において、国際標準化を積極的に実施している。我が国は、(社)日本電機工業会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に意見反映させてきている。ＳＣ６１Ｂでは以前より国際議長として、我が国から就任をしており、積極的な貢献を実施している。また、ＳＣ６１Ｃにおいても２００７年１月から我が国が国際議長を務めており、ＳＣ６１Ｃ　ＷＧ３（冷蔵庫の安全要求事項）のコンビナも引き受けている。

＜電気事業法＞

電気事業法においても、ＩＥＣへの整合化の取り組みが図られており、電気事業法に基づき定められた「電気設備に関する技術基準を定める省令」に定められた技術的要件を満たすべき技術的内容をできる限り具体的に示した「電気設備の技術基準の解釈」においてＩＥＣ及び当該ＩＥＣに整合したＪＩＳが引用されている。この分野のＩＥＣ規格は、ＴＣ６４（電気設備及び感電保護）で審議されており、我が国実情の意見反映を行うことで、ひいては電気設備の技術基準の解釈の整備につながっていくことが期待される。

ＴＣ６４は、(社)電気設備学会を通じて国際的な対応を行い、国際規格に意見反映させてきている。同ＴＣが作成している最も重要な規格が IEC 60364（低圧電気設備）シリーズである。近年同シリーズの再構築が終了し、対応 JIS も整備された。このことから、電技解釈関連条項の改正も行われた。IEC60364 シリーズは現在約３０の規格を有しているが、改正等の活発な検討が行われており、毎年数規格の改正等が行われているが、その都度、対応 JIS の整備と強制法規への取り入れ検討を実施している。なお、IEC 60364 シリーズは、ヨーロッパはもとより、中国、韓国等のアジア各国においても国内規格としての採用が進められていることから、今後、国際的な関わりにおいても重要な規格として位置づけられると見ている。

また、ＴＣ９９で作成された IEC 61936-1（1 kV a.c.超の電力設備－第１部：共通規則）を電気設備の技術基準へ取り込むための検討が精力的に進められており、また、ＴＣ９９でも IEC 61936-1 の改訂作業が進められていることから、我が国実情の意見反映を行うことが期待される。

（２－７）国際議長就任について

国際的貢献が可能な技術分野において国際議長に就任し、貢献を行っている。国際議長に就任しているのは、ＳＢ１（電力送配電）、Joint IEC-CIGRE Coordination Group（ＩＥＣとＣＩＧＲＥとの合同調整グループ：JICCG)、ＳＣ３Ｃ（機器・装置用記号)、ＳＣ６１Ｂ（電子レンジの安全性)、ＳＣ６１Ｃ（電気冷蔵庫の安全性)、ＴＣ７７（電磁両立性）、ＴＣ１０５（燃料電池）である。

（２－８） 幹事国引き受け及びコンビナの引き受けについて

日本が貢献可能な技術分野において、幹事国引き受け又はコンビナを引き受け、積極的な国際貢献を行っている。

幹事国は、ＳＣ３Ｃ（機器・装置用記号)、ＴＣ３５（一次電池）、ＳＣ３６Ｃ（変電所用がいし）、ＣＩＳＰＲ/ＳＣ Ｂ(工業用、科学用および医療用高周波利用設備並びに架空送電線、高電圧機器および電気鉄道からの妨害)、ＣＩＳＰＲ/ＳＣ Ｉ(情報技術装置、マルチメディア機器および放送用受信機に関するＥＭＣ)の５分野で引き受けており、引き続き継続して国際的貢献を推進する。

コンビナについては、約２５個のＷＧ等で国際的な貢献を行っている。

今後、日本が国際的貢献可能な技術分野において、国際幹事、国際議長等の募集があれば積極的に候補者を出して、国際貢献を行う。また、コンビナも委員会原案となる原案をとりまとめるＷＧの議長という大切な役割なので、引き続き積極的な支援を行う。

また、日本がＴＣ／ＳＣ幹事国や上層会議の代表メンバーとなっているもので、任期が迫っている分野がある。若返りを図るなど適切な対応を行う。

（２－９）上層委員会関係ＳＢ１(セクターボード１：電力送配電)及び Joint IEC-CIGRE Coordination Group (JICCG) で行っている電力送配電の調整に参加し、積極的な貢献を行う。今後の電力送配電におけるグローバルなニーズを反映させることは、ＩＥＣ規格の発展のためにも重要である。必要に応じＴＣ８（電力供給に関わるシステムアスペクト）、ＴＣ１４（電力用変圧器)，ＴＣ１７（開閉装置及び制御装置)，ＳＣ１７Ａ（高圧開閉装置及び制御装置)，ＳＣ１７Ｃ（高圧開閉装置及び制御装置組立品)，ＴＣ２８（絶縁協調)，ＴＣ３６（がいし)，ＳＣ３６Ａ（ブッシング)，ＳＣ３６Ｂ（架空線路用がいし)，ＳＣ３６Ｃ（変電所用がいし)，ＴＣ３７（避雷器)，ＴＣ３８（計器用変成器)，ＴＣ４２（高電圧試験方法）等とも協力して支援を行う。

（２－１０）JISC-CENELEC 情報交換会

JISC-CENELEC 情報交換会は、日本工業標準調査会(JISC)と欧州電気標準化委員会(CENELEC：European Committee for Electrotechnical Standardization) との定期情報交換会（年１回）である。

CENELEC の規格案をベースとしたドレスデン協定に基づく迅速法による IEC 規格化や、欧州指令における技術基準としての EN 規格の引用など、CENELEC の標準化活動が対欧州のみならず国際的な基準認証の動向に与える影響は大きいことから、国内産業界からの強い要請により、１９９６年から本会合が実現したものである。

１０年目を迎えた２００５年に、更なる協調関係の発展を目指すための覚書き (MoU) を締結した。

２００９年は、１４回目の会議をイタリアで開催する予定である。積極的な情報交換を行いたい。

（２－１１） 国内体制の強化

ＴＣ６５（工業プロセス計測制御）、ＳＣ６５Ａ（システム一般）及びＳＣ６５Ｂ（装置分析機器）について、我が国は(社) 日本電気計測器工業会を通じて国際的な対応を行っている。国内体制を強化し国際規格に積極的な国際貢献を行う。

（２－１２）国際提案など国際標準化活動に積極的な分野

ＴＣ３（情報構造、ドキュメンテーション及び図記号）において、我が国から提案し承認された取扱説明書と、継電器の図記号の審議を推進する。ＴＣ１１２（電気絶縁材料とシス

テムの評価と認定）の IEC/TS 61934 Ed. 2.0（急峻繰返しインパルスにおける部分放電計測）改正のコンビナを日本で引き受けた。ＴＣ１５(絶縁材料)の絶縁材料分野でも国際貢献を行う。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

① 新エネルギー分野：

TC105(燃料電池)、TC82(太陽光発電)、TC88(風力タービン)

② 技術的に優位にあって産業力競争力強化に資する分野：

TC34,SC34A,SC34B,SC34C(電球類及び関連機器)、TC68(磁性合金及び磁性鋼)

③ 安全で安心な社会を構築や、製品安全の確保に資する分野：

SC21A(アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池)、TC77,SC77A,SC77B(電磁両立性)

④強制規格の技術基準への対応を必要とする技術分野：

特に重要な分野は、TC61（家電機器の安全性)、SC61B（電子ﾚﾝｼﾞの安全性)、SC61C（電気冷蔵庫の安全性)、SC61D（家庭用空調機器の安全性）

＜電気用品安全法関係＞

TC20：電線, TC23：電気用品（SC23A,23B,23F,23H,23G, 23J), TC26：電気溶接, TC32：ヒューズ(SC32B,32C), TC34：電球類及び関連機器(SC34A,SC34B,SC34C,SC34D), TC61:家庭用電気機器の安全性(SC61B,SC61C,SC61D,SC61E,SC61H,SC61J),TC72：家庭用自動制御装置, TC96：変圧器,TC116:電動工具等

＜電気事業法関係＞

TC64：電気設備及び感電保護,TC99：交流１kV 超過・直流 1.5kV 超過の電力設備のシステムエンジニアリング及び施工

⑤上記分野以外で国際幹事またはコンビナを引き受け貢献している技術分野：

ＳＣ３Ｃ：機器・装置用図記号、ＴＣ１４：電力用変圧器、ＳＣ２２Ｆ：送配電システム用パワーエレクトロニクス、ＴＣ３５：一次電池、ＳＣ３６Ｃ：変電所用がいし、ＣＩＳＰＲ／ＳＣ Ｂ：工業用、科学用および医療用高周波利用設備並びに架空送電線、高電圧機器および電気鉄道からの妨害、ＣＩＳＰＲ／ＳＣ Ｉ：情報技術装置、マルチメディア機器および放送用受信機に関する EMC

⑥上層委員会に関係する分野：

ＳＢ１（電力送配電）、Joint IEC-CIGRE Coordination Group（ＩＥＣとＣＩＧＲＥとの合同調整グループ：JICCG)、ＴＣ８（電力供給に関わるシステムアスペクト）、ＴＣ１４（電力用変圧器)，ＴＣ１７（開閉装置及び制御装置)，ＳＣ１７Ａ（高圧開閉装置及び制御装置)，ＳＣ１７Ｃ（高圧開閉装置及び制御装置組立品)，ＴＣ２８（絶縁協調)，ＴＣ３６（がいし)，ＳＣ３６Ａ（ブッシング)，ＳＣ３６Ｂ（架空線路用がいし)，ＳＣ３６Ｃ（変電所用がいし)，

ＴＣ３７（避雷器），ＴＣ４２（高電圧試験方法）

⑦国際提案など国際標準化活動に積極的な分野：
　ＴＣ３（情報構造、ドキュメンテーション及び図記号）、ＴＣ１５(絶縁材料)、ＴＣ６５（工業プロセス計測制御）、ＳＣ６５Ａ（システム一般）、ＳＣ６５Ｂ（装置　分析機器）、ＴＣ８９（耐火性試験）、ＴＣ１０６（人体ばく露に関する電界、磁界および電磁界の評価方法）、ＴＣ１１２：電気絶縁材料とシステムの評価と認定

（２）対象としているTC/SC/WGの最近の動向
①新エネルギー分野：
【TC105(燃料電池)】
　ＴＣ１０５は、日本人が国際議長を引き受けているが、交代することとなり、引き続き日本人が国際議長となることとなった。
　日本から提案した２つの案は、２００６年に定置用燃料電池性能試験法、２００７年にマイクロ燃料電池性能試験法として国際規格となった。日本提案のマイクロ燃料電池互換性及び単セル試験方法も、順調に審議が進んでいる。

【TC82(太陽光発電)】
○　太陽電池部品の安全性に係る規格化
　安全性及び環境保全の観点から、太陽光発電システムの安全規格の改訂に取り組む方向で動いている。
○　製品規格から安全・環境規格へのシフト
　太陽電池の製品規格について、現在は性能に関する規格化を進めているが、今後、安全・環境規格の開発も視野に入れて検討をする。

【TC88(風力タービン)】
○　安全性・信頼性向上のための要求事項の見直し
　市場に導入される風車は、再生可能エネルギーの導入促進のために多くの国で補助金などの国家プログラムで支援されているため、安全性・信頼性向上の観点から、すでに発行された規格の見直し作業が進んでいる。また、風車の大型化に伴って、試験方法の簡素化、数値シミュレーションの援用などを規格化に盛り込むことが検討されている。
　小型風車に関しては，性能・安全性に対するラベリング認証制度の検討が，IECとIEA Wind Task27との間で連携して開始された。

②　技術的に優位にあって産業力競争力強化に資する分野：
【TC34,SC34A,SC34B,SC34C(電球類および関連機器)】
　地球温暖化防止を含む環境配慮（省電力）を性能規格に反映させる動きが盛んになってきている。これまで性能は自己宣言であったが、効率の最低値及び効率の測定法を性能規格に

規定する改正、また、省電力を目的とした調光条件規格の新設・改正が、蛍光ランプ・電子安定器から始まった。現在ＣＤ／ＣＤＶの段階にある。安全面では、新光源（照明用 LED ランプ、無電極蛍光ランプ）の安全規格制定、既存ランプの寿命末期安全性試験の規格化が SC34A（ランプ）・ SC34C（安定器）合同で進行中。

○電球形蛍光ランプの性能規格改正
白熱電球の代替として効率の高い電球形蛍光ランプが注目されている。効率等の性能測定方法を規定するものでＤＣから 1 年経って現在ＣＤの段階にある（ラベル表示規定は否決された）。各国が提出した多くのコメントの議論でＣＤＶまで１年近く要すると考えられる。
○蛍光ランプの調光条件規格化
蛍光ランプ及び電子安定器の性能に関する規格化。調光は、省エネが目的。SC34A（ランプ）と SC34C（安定器）合同パネル会議で素案を作成し、現在ＣＤ／ＣＤＶの段階にある。日本は最初から専門家を派遣し貢献している。
○DALI(Digital Addressable Lighting Interface)
ディジタル信号で個々のランプを調光する方式の規格化が SC34C で進行中。日本はアナログ信号で制御する方式が使われており、素案作成には参加しなかったが、対応の委員会設立を検討中。
○照明用 LED モジュール／電球形 LED ランプの安全規格化
LED モジュールの安全規格は 2008 年 1 月に発行された。対応 JIS は 2009 年 3 月に発行の予定。また、安定器内蔵 LED ランプ（電球形 LED ランプ）の安全規格は、ＣＤの段階にある。対応 JIS は 2009 年に検討着手する予定。IEC ではこれらの性能規格化が安全規格制定の後に予定されているが、日本では独自に「TS C 8153 (2007)照明用白色 LED 装置性能要求事項」を発行している。
○人体に対する照明装置からの電磁界測定方法
照明装置（放電ランプ＋安定器＋照明器具）からの電磁界強度を測定する方法を規格化するもので現在ＣＤＶの段階。照明装置に要求される許容値が“参考”の形で入っている。

【TC68(磁性合金及び磁性鋼)】
○　日本提案の発行
日本提案の「フルプロセス方向性電磁鋼板」及び「エプスタイン測定法」の改正が承認され、規格が発行された。
○　磁気測定法規格の改善
日本から提案した 2 件のテクニカルレポートについて、「磁歪測定法」が 2CD ステージに進むことが認められ、「デジタル測定法」が新規プロジェクトへの登録が認められた。日本及びドイツの提案で「表面絶縁抵抗測定法」の改定作業に入ることが決まった。
○　用語の提案
日本から提案した永久磁石材料に関わる用語(Magnetic flux loss 等)が審議され、TC68 から IEV 221 章の改定の方向で進行している。

③　安全で安心な社会を構築や、製品安全の確保に資する分野：

【リチウム二次電池：SC21A(アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池)】

リチウム二次電池の安全性に関して、2006 年で米国を中心に大きな論議となり、2007 年より安全性の高いリチウム二次電池の確保を目指し、日本から新たな安全性試験方法の提案し、2ndCD として審議中である。

【TC77,SC77A,SC77B（電磁両立性)】

〇TC77 では、ほとんどの規格（Edition1.0）が制定され、メインテナンス活動が主体となっている。また、電磁環境の分類、測定不確かさ、代替測定法の議論が活発となっている。

〇SC77A では、インバータ冷蔵庫，LED 照明の高調波電流限度値及びイミュニティ試験方法、分散型電源への電磁両立性の要求事項の議論が活発化している。

〇SC77B では、ＥＭＣ試験環境の共通化と試験設備の拡大を踏まえ、新たな試験環境規定として、全無響電波暗室（ＦＡＲ）に関する規格化を審議している。また、各種試験方法のメインテナンスサイクルに併せて、試験再現性の向上のための規格修正検討が実施されている。

④強制規格の技術基準への対応を必要とする技術分野：

【TC61（家電機器の安全性）,SC61B（電子レンジの安全性)、SC61C（電気冷蔵庫の安全性)、SC61D（家庭用空調機器の安全性)】

TC61 は、家電機器の安全性の規格 60335 シリーズを審議している。洗濯機、脱水機、炊飯器、かみそりなど部分修正提案を行い積極的な参加を行っている。中国、韓国を中心にアジア地域との連携も密に取っている。

電子レンジでは、扉の開閉試験の日本提案や、電気冷蔵庫では WG3 のコンビナを日本が引き受け、$ＣＯ_2$ 圧縮機の安全性規格に策定について国際貢献をしている。SC61F(電動工具)が TC116 に昇格し新設された。

４．我が国の活動実績（２００８年）

【TC105(燃料電池)】

（１）全体概要

TC の全体会議は、１年半に１度開催される。

日本からも積極的に協力した定置用燃料電池安全用件、定置用燃料電池設置要件、ポータブル燃料電池安全要件及び日本から提案したマイクロ燃料電池性能試験法が、２００７年に国際規格として発行された。

日本提案のマイクロ燃料電池互換性がＦＤＩＳ回付直前の段階となっており、また、日本提案の「固体高分子形燃料電池の単セル試験方法」は３回ＷＧ１１を開催し、精力的な審議が行われている。その他、日本から小形固体高分子形燃料電池性能試験についての新規提出している。

（２）活動実績

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績　２１名

③幹事国・議長等引受実績：国際議長１名（2009 年１月引継ぐ）、コンビナ４名

【TC82(太陽光発電)】

（１）全体概要

TC82 の国際会議は、1 年半に 1 回の割合で開催されている。

ＷＧ２では、IEC 60904-Part4（太陽電池デバイス／基準セルのﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｨ）の基準セル校正方法について、日本、イタリア、ドイツ、アメリカの計 4 方式の測定誤差評価についての規格開発が、ＣＤＶ段階まで進捗している。

IEC 61853（地上用太陽電池モジュールの発電量評価）の 3 つのパートが審議中であり、設定基準日に対するモジュールの発電量を評価する大切な審議である。

ＷＧ３では、太陽光発電システムのオンサイト測定方法（現場での測定方法）がＷＤ作成中である。

ＷＧ６では、インバータ安全性規格及び日本から提案を行いプロジェクトリーダも務めるパワーコンディショナの単独運転検出装置試験方法の審議を進められ、2008 年 9 月に発行された。

ＷＧ７では、銘板規格及びシステム試験規格の審議が、ＷＤ段階まで進んでいる。

（２）活動実績

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績　２名（ＷＧ２も含めた全体人数）

　日本での開催実績：　なし

③幹事国・議長等引受実績：　コンビナ１名（継続）

【TC88(風力タービン)】

（１） 全体概要

TC88 の下に計１７の WG、PT、MT が設置され TC88 の国際全体会議は、１年半に 1 回開催されている。

IEC TC88 と ISO TC60 の JWG1 では、 ISO/IEC 81400-4（風車のギアボックスの設計要件）の改正作業が進められている。

PT 61400-12-2 では、「発電用風車の性能計測方法の検証」について、2006 年４月に規格化の審議を開始。日本から「数値シミュレーションを援用した性能評価（NSC)」に関する規格化を提案した。作業は新たな体制の下で検討が進められる計画である。

PT 61400-24 では、「雷保護」について審議を進めており，CDV が発行されている。

PT 61400-25 では、「風力発電所の監視制御用通信」規格シリーズを発行した。また、第 25-4

部：通信プロファイルへのマッピングのＦＤＩＳ文書及び第 25-6 部：コンディションモニタリングのＣＤＶ文書を審議した。

PT 61400-26 では、「風車及び風力発電所の利用可能率」について、2007 年 11 月に TS の審議を開始した。

MT21 では、「系統連系風車の電力品質特性の測定及び評価」に関して見直し審議を実施した。2007 年７月の CDV 投票を元に FDIS のとりまとめを行った。

MT23 では、「風車の実翼構造強度試験」について見直しの審議を実施した。簡易試験方法の提案がなされている。

TC88 の下に計１７の WG、PT、MT が設置され TC88 の国際全体会議は、１年半に１回開催されている。

（２）活動実績:

① 新規提案数　０件

② 国際会議：参加実績　１７名

③ 幹事国・議長等引受実績：　なし

【TC34,SC34A,SC34B,SC34C(電球類および関連機器)】

（１）全体概要

SC34A（ランプ）の活動実績は、次のとおり。

ハロゲン電球では、寿命末期安全性試験を明確化する安全規格改正において、日本の主張が認められ、一部の品種だけ適用することとなった。

H14（四輪車用ハロゲン前照灯）及び W15/5W（二輪車用小形電球）を日本から提案し、ＤＣ段階にある。

蛍光ランプでは、オーストラリアから提案された電球形蛍光ランプ（性能）の効率・寿命によるラベル表示を規定する改正案に対してコメントを提出し、ラベル表示規定は否決された。この中の一項目であった「蛍光ランプの封入水銀量の測定方法」は、日本の意見によって別規格として進めることになり、現在ＣＤ／ＣＤＶの段階。新案件として提案された電球形蛍光ランプの複数の性能項目に複数のレベルを設定して等級を付け、表示をする規格化は、ＮＰ投票で否決された。日本も反対投票した。

放電ランプでは、セラミックメタルハライドランプの矩形波点灯電子安定器への規格案作成に日本案を提出し、例外規定として認められる方向である。

照明用 LED では、LED モジュールの安全規格第 1 版が 2008 年 1 月に発行された。対応 JIS は 2009 年 3 月に発行の予定。また、電球形 LED ランプの安全規格がＣＤの段階にあり、日本からは E11、E12、E17 口金付の追加を提案し認められた。

SC34B（口金・ソケット）の活動実績は、次のとおり。

日本提案の二輪車用ﾀﾞﾌﾞﾙﾌｨﾗﾒﾝﾄﾗﾝﾌﾟ HS5A の新規口金を提案し RVC が発行された。現在 FDIS 発行待ちの段階にある。また、日本提案の環形蛍光ランプ用ソケット GU10q/GZ10q は IEC60400

第７版として発行された。

SC34C（安定器）の活動実績は、次のとおり。

蛍光灯電子安定器の，蛍光ランプ寿命末期対策の能力を評価する試験方法に関し、JIS の方法を IEC の会議で提案した。また、照明装置からの電磁界強度測定方法が TC34 の規格として提案された。日本では SC34C が担当し、ＣＤにコメントを出して現在ＣＤＶの段階にある。

（２）活動実績

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績　１１名

日本での開催実績　なし

③幹事国・議長等引受実績：なし

【TC68(磁性合金及び磁性鋼)】

（１） 全体概要

TC68 の下に計６つの WG、JWG、MT が設置されている。TC68 国際会議は 2 年に 1 回開催され、TC68 国際会議の間に JWG(WG1)、WG1、WG2、WG3、WG5 が 1～2 回開催されている。

JWG(WG1)では、日本が改定提案した「フルプロセス方向性電磁鋼板」が、日本の意見の大半が認められ JIS とほぼ整合した形で発行された。WG2 では、日本が改定提案した「エプスタイン測定法」も発行された。

WG2 では、日本から提案した「磁歪測定法」TR 原案を審議され、2ndCD が発行された。「デジタル磁気特性測定法」については、新規プロジェクト登録が認められた。

（２）活動実績

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績　１３名

日本での開催実績：　なし

③幹事国・議長等引受実績：　コンビナ１名（継続）

【リチウム二次電池：SC21A(アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池)】

（１） 全体概要

WG4：IEC62133 小形二次電池の安全規格(ニカド電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム二次電池)による安全性確保のため、2006 年から改定を要請し、日本から新しい試験方法(強制内部短絡試験)等を提案し、2007 年７月にメインテナンス文書（MCR）となり、2ndCD として審議中である。

WG5:大形リチウム二次電池規格策定のため、2007 年 3 月の北京会議で提起され、米国の座長の元で、３名の日本人が参加している。2008 年 11 月の合同会議では自動車用 Li 電池は、WG5 では行わないことが合意された。

（２） 活動実績

① 新規提案数 ０件

② 国際会議：参加実績 ２７名

日本での開催実績 なし

③幹事国・議長等引受実績 コンビナ２名（継続）

【TC77,SC77A,SC77B（電磁両立性）】

（１）全体概要

【TC77（電磁両立性）】

TC77 はほとんどの規格開発を終え、今後はこれらのメンテナンスが主体の活動となった。

○IEC61000-2-5（電磁環境の分類）の改訂を審議した。IEC61000-1-2（機能安全性）は 2008 年に発行となった。

○ EMC 試験法に関する測定不確かさ及び代替測定法の議論が活発に行われた。

【SC77A（電磁両立性）】

規格の制定・改正にかかわる実質審議は，SC の下位に設置されたそれぞれの WG で対応している。SC の国際会議は，2 年に 1 回開催されている。

○WG1（高次高調波及びその他の低周波妨害）：

長い間取り組んだ 16A 以下機器の高調波電流限度値（IEC61000-3-2）は Amendment1 を 2008 年 3 月に発行した。インバータ冷蔵庫，LED 照明及びインバータのスイッチングに伴う高調波の限度値の議論を積極的に行った。

○WG2（電圧変動及びその他の低周波妨害）：

欧州系の 230V/400V 系統の低圧線の標準インピーダンス値しか記載のない TR に，北米や日本のインピーダンスも掲載するように求めており、CD レベルの審議が進んでいる。

○PT61000-3-15：分散型電源への電磁両立性（EMC）要求事項の規格化

分散型電源に対する EMC 要求事項の規格の作成を開始し、ＣＤで回付中である。各国の意見に大きな差があり難航している。

【SC77B（電磁両立性）】

規格制定に係る審議は、それぞれの WG において年 1 回～2 回の会議が開催された。

○WG10（放射電磁界および、これらのフィールドによって引き起こされた伝導妨害イミュニティ）：IEC 61000-4-3 への測定不確かさ追加、メンテナンス審議では、日本はドイツと協力し技術的提案と実験検証結果を提示し、多くの提案は受け入れられた。また、IEC61000-4-6 メンテナンス項目についても、日本の提案に基づく多数の技術的審議が行われ、試験装置の校正法ドラフトが提案された。

○MT12（静電気放電イミュニティおよび伝導妨害イミュニティ）：日本はコンビナとして、現行試験器の問題提議し、IEC 61000-4-2 の試験再現性向上のための規格改定案および根拠となる実験を実施し、データ提案を積極的に行った。また IEC 61000-4-4 においても、

データ提出を行っている。

〇JTF-TEM（TEM 導波管）：IEC61000-4-20（TEM デバイス試験法）のメンテナンスに対し、試験における電界均一性較正方法の改良，電界プローブ較正方法の Annex 追加等の規格修正を推進する。

（２）活動実績（TC77,SC77A,SC77B,SC77C（電磁両立性））

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績２５名（TC77:2 名、SC77A:9 名、SC77B:12 名、SC77C:2 名）

③幹事国・議長等引受実績：　国際議長１名（継続）、コンビナ２名（1 名増加）

【ＴＣ６１（家電機器の安全性）】

（１）　全体概要

TC61 では、洗濯機、脱水機、炊飯器、かみそりなど整合化 JIS を作成したときに IEC 規格と一致していない部分について、提案を行っている。脱水機の二重蓋にかかる議長との共同提案については最大周辺速度を 20m/s から 25m/s とする案が東京会議で承認され、2008 年 9 月に第 6 版として発行された。

①ＳＣ６１Ｂ（電子レンジの安全性）

SC61B では、議長を日本が務めている。また、日本から提案を行った。「扉の開閉試験」提案が、CDV まで進んでいる。

②ＳＣ６１Ｃ（電機冷蔵庫の安全性）

２００７年１月より我が国がＳＣ６１Ｃの国際議長に就任している。また、WG3 のコンビナを日本が引き受け、CO2 圧縮機の安全性規格に策定を行っており、CDV 文書が回付されている。

（２）活動実績

①新規提案数　０件

②国際会議：参加実績　３６名、

日本での開催実績：TC61 は、2008 年 5 月 26 日～5 月 30 日に東京の電機工業会館で開催し、約 60 名の参加があった。また、同年 6 月 2 日～3 日に SC61C を同じ場所で開催した。

③幹事国・議長等引受実績：　国際議長１名（継続）、国際議長１名（継続）、コンビナ２名（継続）

５．我が国の活動計画（２００９年）

【TC105（燃料電池）】

（１）　全体概要：

マイクロ燃料電池安全要件については、航空機内への持込み規制の緩和に関係するため、日本も積極的に貢献しており、国際規格発行に向けて最終的な詰めの作業を進めている。日本提案のマイクロ燃料電池互換性はＦＤＩＳとして審議中であり、２００９年中にＩＳ発行が見込まれている。

また、日本がコンビナーを引き受けているＷＧ４で、定置用燃料電池性能試験法の改正作業が２００８年から開始されている。また、２００９年６月には、韓国でＴＣ１０５プレナリー会議が開催される。燃料電池の種別によらない包括的な規格化の議論があり、各国の意見を聞きながら必要な対応をする。日本がコンビナを引き受けているＷＧ１１で、日本提案の単セル試験法が引き続き積極的に審議が行われる。2008年末に新規提出した小形固体高分子形燃料電池性能試験法についても審議が開始される予定である。

（２） 新規提案予定件数：　なし
（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【TC82(太陽光発電)】
（１）全体概要：
WG2 では、IEC61730（太陽電池モジュール安全規格）の改正作業で、材料や試験法において、積極的な貢献を行う。IEC61215（結晶系シリコン太陽電池モジュールの形式認証）の改定作業でも貢献を行う。IEC61853（太陽電池モジュールの性能テストとエネルギー評価）の新たな制定に向け、試験条件などで積極的な貢献を行う。
WG3 は、太陽光発電システムの設置及び安全要求事項のヒューズとブロッキングダイオードの取扱いについて審議を継続する。
WG6 は、バッテリーチャージコントローラの特性の審議に参加し、積極的に貢献する。
WG7 は、日本の貢献が認められているＦＤＩＳ段階の認証規格案 IEC 62108 D9a について、引き続き貢献を行う。
（２）新規提案予定件数：　なし
（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【TC88(風力タービン)】
（１）全体概要：
我が国における風力発電システムの認証制度を確立するために，評価・判定基準としての安全性，信頼性，性能，試験方法に関する JIS・TS・TR の原案作成及び IEC 等国際規格案の検討を行う。
①JWG1（IEC/TC88-ISO/TC60(風車のギアボックスの設計要件)）: ISO/IEC81400-4（風車のギアボックスの設計要件）の改正作業が行われている。CD の取りまとめに向けて信頼性の規格化に貢献する。
②PT 61400-12-2（性能計測方法検証）:「風車性能評価の数値シミュレーション（NSC)」に関する規格化に向けて、プロジェクトリーダとしてデータの検証例を提示し貢献する。
③PT 61400-24（雷保護）: 日本から「冬季雷の雷害様相のデータの検証例」を提示して貢献する。
④MT1（風車の設計要件）: 乱れの多い風モデル、強風対策に関するクラス分けの規格化に

貢献する。
（２）規提案予定件数：　０件
（３） 幹事国等引受予定件数：　なし

【SC34A,SC34B,SC34C(電球類および関連機器)】
（１） 全体概要：
　電球形蛍光ランプの性能規格、電球型 LED ランプの安全／性能規格、２００５年から始まったセラミックメタルハライドランプの矩形波点灯電子安定器の性能の規格の制定／改正にはコメントを出して貢献する。電子点灯するメタルハライドランプの寿命末期安全性試験は,コメントを出して貢献する。電球形 LED ランプの安全規格は CD 段階だが、JIS 制定案を策定する。無電極蛍光ランプ（安全）及び照明装置からの電磁界強度測定方法については日本のデータを提供して規格化に貢献する。
（２） 新規提案予定件数：０件
（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【TC68(磁性合金及び磁性鋼)】
（１）全体概要：
① JWG（TC68/WG1-ISO/TC17/WG16；電磁鋼板）：ドイツから提案された「単板磁気測定法とエプスタイン法との測定結果の相関」テクニカルレポート作成について、審議に参加する。
② WG2（磁気特性及びその他物理特性の測定法）：「磁歪測定法」のテクニカルレポートの早期発効に向け、2CD 審議をイギリス・ドイツとの共同作業でスムーズに進める。「デジタル磁気特性測定法」のテクニカルレポートの CD 原案を作成し提出する。
③ WG5（永久磁石合金及び酸化物）：「永久磁石材質規格」の材質規格見直しを行う。
（２）新規提案予定件数：１件
（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【ＳＣ２１Ａ（特にリチウム二次電池)】
（１） 全体概要：
　より安全なリチウム二次電池を確立するため、2007 年に提案した新たな安全性試験方法作成のため、引き続き積極的な活動を行う。
（２）新規提案予定件数：　０件
（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【TC77,SC77A,SC77B（電磁両立性)】
（１） 全体概要：
ＴＣ７７
　〇国際議長の規格活動が円滑に進むように、サポートをしていく。

ＳＣ７７Ａ

○WG1：高調波電流限度値（IEC 61000-3-2）の改正で、インバータエアコン，インバータ冷蔵庫について，限度値や試験方法について貢献する。

○WG2：欧州の 400V/230V 系以外の基準インピーダンスを追加する作業が行われており、日本は 100V 系の追加で積極的な貢献を行う。

○WG9：電力品質測定法（IEC61000-4-30）の改定案の審議に注意深く対応する。

○PT61000-3-15：分散型電源の電磁両立性要求事項の制定作業を行う。日本は、認証制度の情報を提供し、貢献する。

ＳＣ７７Ｂ：

測定不確かさにおける技術的提案と実験検証結果を提示すると共に、メンテナンスの審議においては再現性、試験効率改善の提案を積極的に行う。

・IEC61000-4-3、IEC61000-4-6：放射無線周波および伝導妨害に対するイミュニティ試験は、測定不確かさに対してコメントを提案し、積極的に貢献する。
併せて、メンテナンス作業に合わせた試験再現性向上のための修正提案に貢献する。

・IEC61000-4-4：電気的過渡性雑音イミュニティ試験に関しては、メンテナンスドラフトに対するコメントを提出するとともに、測定不確かさ策定に貢献する。

・IEC61000-4-22：全無響電波暗室については、これまで行ってきた技術修正提案３件を踏まえた CDV 文書への取り込みと CISPR16 規格との整合について積極的貢献を行う。

（２）新規提案予定件数：　０件

（３）幹事国等引受予定件数：　なし

【TC61（家電機器の安全性）,SC61B（電子レンジの安全性）、SC61C（電気冷蔵庫の安全性）】

（１）全体概要：

TC61 では、洗濯機、通則など日本からコメントを提出する。

SC61B では、日本から提案した内容が FDIS 段階に進むように貢献する。また、業務用電子レンジのコメントを３件提出してあり、これらに的確に対応する。

SC61C では、現在家庭用冷蔵庫と業務用冷蔵庫の CDV 文書にコメントを提出し貢献をしていく。

（２） 新規提案予定件数：　０件

（３） 幹事国等引受予定件数：　なし

6. 参考資料集

（1）電気分野のIEC／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

IEC分野

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
			ACOS(安全諮問委員会)		(財)日本規格協会 IEC活動推進会議				日本からｴｷｽﾊﾟｰﾄ参加
			ACEC(電磁両立性諮問委員会)		(財)日本規格協会 IEC活動推進会議				日本からｴｷｽﾊﾟｰﾄ参加
			SB1(電力送配電)		(財)日本規格協会 IEC活動推進会議		○		日本からｴｷｽﾊﾟｰﾄも参加◎
			Joint IEC-CIGRE Coordination Group(IECとCIGREとの合同調整グループ:JICCG)		(財)日本規格協会 IEC活動推進会議		○		日本からｴｷｽﾊﾟｰﾄも参加◎
1			用語	P	(財)日本規格協会	スペイン			
2			回転機	P	(社)電気学会	英			
3			情報構造、ドキュメンテーションおよび図記号	P	(財)日本規格協会	スウェーデン			
		PT38	図表のための図記号作成の規則					○	◎
		PT42	保護リレー及び関連機器の図記号における略号法の開発					○	
	C		機器・装置用図記号	P	(財)日本規格協会	日本	○		
		PT37	通信用図記号					○	◎
		11	JWG 11(IEC/SC 3C – ISO/TC 145)					○	
7			架空電気導体	P	(社)日本電線工業会	中国			
8			電力供給に関わるシステムアスペクト	P	(社)電気学会	伊			◎
10			液体および気体誘電体	P	(社)電気学会	伊			
11			架空送電線路	P	(社)電気学会	南ア			
14			電力用変圧器	P	(社)電気学会	英			◎
		MT	絶縁レベル(IEC60076-3)					○	
15			固体電気絶縁材料	P	(社)電気学会	米			◎
16			マンマシーンインタフェース、表示および識別に関する基本と安全原則	P	(社)電気設備学会	独			
17			開閉装置および制御装置	P	(社)電気学会	スウェーデン			◎
	A		高圧開閉装置および制御装置	P	(社)電気学会	スウェーデン			◎
	B		低圧開閉装置および制御装置	P	(社)日本電機工業会	仏			
	C		高圧開閉装置および制御装置組立品	P	(社)電気学会	独			◎
	D		低圧開閉装置および制御装置組立品	P	(社)日本電機工業会	独			
20			電力ケーブル	P	(社)日本電線工業会	独			◎強制法規
21			蓄電池	P	(社)電池工業会	仏			
		MT6	小形制御弁式鉛蓄電池					○	
	A		アルカリ蓄電池および酸を含まない蓄電池	P	(社)電池工業会	仏			
		2	アルカリ蓄電池					○	◎
		3	リチウム二次電池					○	
22			パワーエレクトロニクス	P	(社)電気学会	スイス			◎
		MT3						○	
	E		安定化電源装置	P	(社)電気学会	スイス			
	F		送配電システム用パワーエレクトロニクス	P	(社)電気学会	ロシア			◎
		MT9						○	
	G		可変速電気駆動システム	P	(社)電気学会	米			
	H		無停電電源システム(UPS)	P	(社)電気学会	仏			

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
23			電気用品	P	(社)日本配線器具工業会	ベルギー			◎強制法規
	A		電線管システム	P	(社)電気設備学会	英			
	B		プラグ、コンセントおよびスイッチ	P	(社)日本配線器具工業会	伊			
	C		国際形プラグおよびコンセントシステム	P	(社)日本配線器具工業会	スペイン			
	E		住宅用遮断器	P	(社)日本電機工業会	伊			
	F		コネクタ	P	(社)日本配線器具工業会	仏			
	G		機器用カプラー	P	(社)日本配線器具工業会	スウェーデン			
	H		工業用プラグおよびコンセント	P	(社)日本配線器具工業会	仏			
	J		機器用スイッチ	P	(社)日本電気制御機器工業会	独			
		MT2						○	
25			量および単位並びにそれらの文字記号	P	(財)日本規格協会	伊			
26			電気溶接	P	(社)日本溶接協会	独			◎強制法規
27			工業用電気加熱装置	P	(社)電気学会	ポーランド			
28			絶縁協調	P	(社)電気学会	中国			◎
31			防爆電気機器	P	(社)日本電機工業会	英			
	G		本質安全防爆構造	P	(社)日本電機工業会	英			
	J		危険場所の分類および設置要件	P	(社)日本電機工業会	クロアチア			
	M		非電気品の防爆	P	(社)日本電機工業会	独			
32			ヒューズ	P	(社)電気学会	仏			◎強制法規
	A		高電圧ヒューズ	P	(社)電気学会	仏			
	B		低電圧ヒューズ	P	(社)日本電機工業会	独			◎強制法規
	C		ミニチュアヒューズ	P	(社)日本電機工業会	中国			
33			電力用コンデンサ	P	(社)電気学会	伊			
34			電球類および関連機器	P	(社)日本電球工業会	英			◎
	A		電球類	P	(社)日本電球工業会	英			
	B		電球類口金・受金およびソケット	P	(社)日本電球工業会	蘭			
	C		放電灯用付属品	P	(社)日本電球工業会	英			
	D		照明器具	P	(社)日本照明器具工業会	英			
35			一次電池	P	(社)電池工業会	日本			◎
36			がいし	P	(社)電気学会	豪			◎
	A		ブッシング	P	(社)電気学会	伊			
	B		架空線路用がいし	P	(社)電気学会	仏			
	C		変電所用がいし	P	(社)電気学会	日本			
		MT9						○	
37			避雷器	P	(社)電気学会	米			◎
42			高電圧試験方法	P	(社)電気学会	加			◎
46			通信用伝送線及びマイクロ波受動部品	P	(社)電子情報通信学会	米			
	A		同軸ケーブル	P	(社)電子情報通信学会	独			
	C		平衡ケーブル	P	(社)電子情報通信学会	仏			
55			巻線	P	(社)日本電線工業会	米			
57			電力システム管理および関連する情報交換	P	(社)電気学会	独			

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
59			家庭用電気機器の性能	P	(社)日本電機工業会	独			
	A		電気食器洗機	P	(社)日本電機工業会	スペイン			
	C		加熱機器	P	(社)日本電機工業会	独			
	D		家庭用電気洗濯機	P	(社)日本電機工業会	伊			
	F		電気掃除機	P	(社)日本電機工業会	スウェーデン			
	K		電子レンジ、オーブンおよび類似器具	P	(社)日本電機工業会	独			
	L		小形家電器具	P	(社)日本電機工業会	伊			
	M		家庭用電気冷蔵・冷凍機器の性能	P	(社)日本電機工業会	伊			
61			家庭用電気機器の安全性	P	(社)日本電機工業会	米			
	B		電子レンジの安全性	P	(社)日本電機工業会	スイス	○		
	C		電気冷蔵庫の安全性	P	(社)日本電機工業会	独	○		
		3	圧縮機の安全性					○	◎強制法規
	D		家庭用空調機器の安全性	P	(社)日本電機工業会	米			
	E		営業用調理器具の安全性	P	(社)日本電機工業会	南ア			
	H		農場機具の安全性	O	(社)日本電機工業会	ニュージーランド			
	J		営業用電気洗たく機	O	(社)日本電機工業会	独			
64			電気設備および感電保護	P	(社)電気設備学会	独			◎強制法規
65			工業プロセス計測制御	P	(社)日本電気計測器工業会	仏			
	A		システム一般	P	(社)日本電気計測器工業会	英			◎
	B		デバイス及びシステム分析	P	(社)日本電気計測器工業会	米			
		5						○	
68			磁性合金および磁性鋼	P	(社)電気学会	独			◎
		5	永久磁石合金及び酸化物					○	
70			外郭による保護等級の分類	P	(社)日本電機工業会	独			
72			家庭用自動制御装置	P	(社)日本電機工業会	米			◎強制法規
73			短絡電流	P	(社)電気学会	ノルウェー			
77			電磁両立性	P	(社)電気学会	独	○		
		16	測定不確かさの評価に関する小ガイド					○	
	A		低周波現象	P	(社)電気学会	仏			◎
	B		高周波現象	P	(社)電気学会	仏			
		MT12	静電気放電イミュニティテスト					○	
	C		高電磁界過渡現象	P	(社)電気学会	英			
78			活線作業	P	(社)電気学会	加			
79			警報システム	P	(社)電気設備学会	仏			
81			雷保護	P	(社)電気設備学会	伊			
82			太陽光発電システム	P	(社)日本電機工業会	米			◎
		1	太陽光発電用語					○	
88			風力タービン	P	(社)日本電機工業会	蘭			◎
89			耐火性試験	P	(財)日本電子部品信頼性センター	加			◎

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
95			メジャリング継電器および保護装置	P	(社)電気学会	仏			
96			小形電源変圧器、リアクトル、電源ユニット等	P	(社)日本電機工業会	独			◎強制法規
99			交流1kV超過・直流1.5kV超過の電力設備のシステムエンジニアリングおよび施工	P	(社)日本電気協会	豪			◎強制法規
101			静電気	P	(財)日本電子部品信頼性センター	独			
104			環境条件、分類および試験方法	P	(財)日本電子部品信頼性センター	スウェーデン			
105			燃料電池	P	(社)日本電機工業会	独	○		
		4	定置用燃料電池性能試験法					○	
		9	マイクロ燃料電池性能試験法					○	◎
		10	マイクロ燃料電池互換性					○	
		11	単セル試験法					○	
106			人体ばく露に関する電界、磁界および電磁界の評価方法	P	(社)電気学会	加			◎
109			低圧系統内機器の絶縁協調	P	(社)電気学会	独			
112			電気絶縁材料とシステムの評価と認定	P	(社)電気学会	独			
		2	放射線					○	◎
		7	統計					○	
		8	材料諸特性					○	
115			100kVを超える高電圧直流送電システム	P	(社)電気学会	中国			
116			手持ち電動工具の安全性	P	(社)日本電機工業会	米			◎強制法規 61FからTCへ昇格
CISPR			国際無線障害特別委員会	P	総務省 電波環境課	英			
	A		無線妨害波測定および統計的手法	P	総務省 電波環境課	米			
	B		工業用、科学用および医療用高周波利用設備並びに架空送電線、高電圧機器および電気鉄道からの妨害	P	総務省 電波環境課	日本			◎
		2						○	
	D		自動車および内燃機関が駆動する装置の電気・電子装備品に関する妨	P	総務省 電波環境課	独			
	F		家庭用機器、工具、照明機器等に関する妨害	P	総務省 電波環境課	蘭			
	H		無線業務の保護基準	P	総務省 電波環境課	デンマーク			
	I		情報技術装置、マルチメディア機器および放送用受信機に関するEMC	P	総務省 電波環境課	日本			◎
	S		運営委員会	N	なし	英			

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には○印

ISO分野

TC番号	SC番号	WG等番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
85			原子力	P	(社)日本原子力学会	仏			
	5		核燃料工学	P	(社)日本原子力学会	英			
	6		原子炉技術	P	(社)日本電気協会	米			

電気技術分野の合計

TC数	SC数		幹事国	議長	主査
57	61	日本引き受け数	5	7	26

（2）2008年活動実績データ
①提案規格数　新規6件、改正1件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
1			IEV(電気用語)の8000語の日本語訳を提案	新規
3			継電器の図記号	新規
3		PT42	Mnemonics and designations of symbols for measuring relays, instruments and related device	新規
14			電力用変圧器パート3「絶縁レベル」	改正
15			電気絶縁材料のPENフィルム規格	新規
23	H		電気自動車コンダクティブ充電用車両カプラかん合部形状の寸法互換性要件	新規
68			（TR）デジタル磁気特性測定法	新規

注）2008年末NWIP投票中のものは除く。

②国際会議実績
a）日本での開催実績（2008年度開催）

TC	SC	WG	開催地	開催期間
23	E	2	東京	4/22～4/24
26			東京	3/31～4/3
59		12	東京	4/15～4/17
65			東京	5/12～5/23
	A		東京	5/12～5/23
	B		東京	5/12～5/23
61			東京	5/26～5/30
	C		東京	6/2～6/3
21	A	AWG5	東京	2009/1/21
65	B	7	名古屋	2009/2/10～2/13

b）我が国からの国際会議参加実績　総数579名

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
105			議長（継続交代）

２４．電子技術分野における
国際標準化アクションプラン

１．電子技術分野の全体概要・最近の動向

電子技術分野の国際標準化活動は、ＩＥＣ（国際電気標準会議）では２０のＴＣ（Technical Committee）と１３のＳＣ（Sub-technical Committee）又はＴＡ（Technical Area；ＩＥＣ ＴＣ１００のみ）、ＩＳＯ（国際標準化機構）では１つのＳＣと４つのＷＧ（Working Group）で行われている。

表1-1　電子技術分野関連のIECのTC／SC

重点	TC	SC	名称	幹事国	議長国	国内審議団体	
◎	3	D	電子部品のデータ要素	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	日本	(社)電子情報通信学会	
	37	A	低電圧サージ防護デバイス	ｲｷﾞﾘｽ	ｵｰｽﾄﾘｱ	(社)電子情報技術産業協会	
	37	B	サージアレスタ及びサージ保護装置用特定部品	ｱﾒﾘｶ	ｲｷﾞﾘｽ	(社)電子情報技術産業協会	
	39		電子管	韓国	韓国	(社)電子情報技術産業協会	
◎	40		電子機器用コンデンサ及び抵抗器	ｵﾗﾝﾀﾞ	ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	(社)電子情報技術産業協会	
◎	46	F	無線及びマイクロ波受動部品	ﾌﾗﾝｽ	ｲｷﾞﾘｽ	(社)電子情報通信学会	
◎	47		半導体デバイス	韓国	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
		A	集積回路	日本	ｲｷﾞﾘｽ	(社)電子情報技術産業協会	
		D	半導体パッケージ	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		E	個別半導体デバイス	韓国	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		F	MEMS（微小電気機械システム）	日本	韓国	(財)マイクロマシンセンター	
	48		電子機器用機構部品と機械的構造	ｱﾒﾘｶ	ﾄﾞｲﾂ	(社)電子情報技術産業協会	
		B	コネクタ	ｱﾒﾘｶ	ｲｷﾞﾘｽ	(社)電子情報技術産業協会	
		D	電子機器の機械的構造	ﾄﾞｲﾂ	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	(社)電子情報技術産業協会	
◎	49		周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報通信学会	
◎	51		磁性部品及びフェライト材料	日本	ﾄﾞｲﾂ	(社)電子情報技術産業協会	
	56		ディペンダビリティ ［基本と共管］	ｲｷﾞﾘｽ	ｲｷﾞﾘｽ	(財)日本規格協会	
◎	76		光放射安全及びレーザ装置	ｱﾒﾘｶ	ｱﾒﾘｶ	(財)光産業技術振興協会	安全・安心
	80		航用航海及び無線通信装置とシステム	ｲｷﾞﾘｽ	ｲｷﾞﾘｽ	(社)電子情報技術産業協会	
◎	86		ファイバオプティクス	ｱﾒﾘｶ	ｲﾀﾘｱ	(社)電子情報通信学会	
		A	光ファイバ及び光ファイバケーブル	ﾌﾗﾝｽ	ﾄﾞｲﾂ	(社)電子情報通信学会	
		B	光ファイバ接続デバイス及び光受動部品	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報通信学会	
		C	光ファイバシステム及び光能動部品	ｱﾒﾘｶ	ｲﾀﾘｱ	(社)電子情報通信学会	
	87		超音波 ［医療用具、計測計量と共管］	ｲｷﾞﾘｽ	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
◎	91		電子実装技術	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会 (社)日本電子回路工業会 (WG4.10,12)	
◎	93		デザイン・オートメーション	ｱﾒﾘｶ	日本	(社)電子情報通信学会	
	94		補助継電器	ﾄﾞｲﾂ	ﾄﾞｲﾂ	(社)日本電気制御機器工業会	
◎	100		オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
		TA1	放送用エンドユーザ機器	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
		TA2	色計測及び管理	ｱﾒﾘｶ	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		TA4	デジタルシステムインタフェース	韓国	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
		TA5	テレビ、サウンドシグナル及びインタラクティブのケーブルネットワーク	ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	(社)電子情報技術産業協会	
		TA6	業務用ストレージメディア、データ構造及び部品	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		TA7	民生用ストレージメディア、部品及びシス	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		TA8	マルチメディアホームサーバシステム	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		TA9	エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション	日本	ｱﾒﾘｶ	(社)電子情報技術産業協会	
		TA10	マルチメディア電子出版及び電子書籍	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
		TA11	音声・映像及びマルチメディアシステムの品質	ｲｷﾞﾘｽ	日本	(社)電子情報技術産業協会	
	103		無線通信用送信装置	ﾌﾗﾝｽ	ﾌﾗﾝｽ	(社)電子情報通信学会	
	107		航空部品のプロセスマネージメント	ﾌﾗﾝｽ	ｱﾒﾘｶ	(社)日本航空宇宙工業会	
◎	108		オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性	ｱﾒﾘｶ	ﾄﾞｲﾂ	(社)ビジネス機械・情報システム産業協会	安全・安心
◎	110		フラットパネルディスプレイ	日本	日本	(社)電子情報技術産業協会	
◎	113		電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー	ドイツ	アメリカ	(社)電子情報技術産業協会	

表1-2 電子技術分野関連のISOのTC／SC／WG

TC	SC	WG	名称	幹事国	議長国	国内審議団体(担当団体含む)
42		18	電子スチル画像	ｱﾒﾘｶ	ー	(有)カメラ映像機器工業会
		20	デジタルスチルカメラの色特性	ｱﾒﾘｶ	ー	(有)カメラ映像機器工業会
		22	色管理	ｱﾒﾘｶ	ー	(有)カメラ映像機器工業会
		23	デジタル画像の拡張色空間	ｱﾒﾘｶ	ー	(有)カメラ映像機器工業会
172	9		エレクトロオプティカルシステム	ﾄﾞｲﾂ	ｱﾒﾘｶ	(財)光産業技術振興協会

＊ TC42のうち、電子技術の担当はWG18、WG20、WG22、WG23。
同様に、TC172のうち、電子技術の担当はSC9のみ。

本分野は、日本の産業界・学会がトップレベルの技術を有するとともに、世界的有力企業が多い。日本は、ＴＣ・ＳＣやＷＧの国際幹事、国際議長、コンビナといった役職を多く務め、規格提案を行うだけでなく、他国提案に対してもエキスパートを派遣し、原案審議や各段階の投票で意見出しを行っており、ＩＥＣやＩＳＯの国際標準化活動を牽引する場面が多く見られる。

一方、この分野のビジネスは、技術革新のスピードが非常に速く、また、生産拠点がアジア等へ移転しており、商品サイクルの短期化と機能・性能のグレードアップ、そして、急激な価格低下が進んでいる。

こうした状況において、これまでは、標準策定スピードの速い業界規格やフォーラム、コンソーシアムといったデファクト標準を重視する面があった。しかし、近年欧米諸国や中国は、ビジネスツールとしてデジュール標準を重要と認識しはじめており、フォーラム、コンソーシアム標準をデジュール標準に提案するといった動きが増えてきた。日本の産業界もデジュール標準の重要性を見直すとともに、海外子会社を利用した標準化活動を視野に入れ、ビジネスへの活用を意識した積極的な国際標準化活動に参画することが重要となってきている。

また、用語、図記号といった基盤技術として産業の発展に資する国際標準や、安全・安心や環境など持続可能な社会の確立に必要な国際標準も存在しており、自由な貿易と世界的な産業の発展を願う日本として、積極的な貢献が求められる。

ＩＥＣ及びＩＳＯにおいて、電子分野の TC 及び SC と各国内審議団体での担当数を表２に示す。

表２　電子分野の国内審議団体等が担当しているTC、SC等の数

●IEC

団体名	TC	SC・TA	合計
(社)電子情報技術産業協会	11	18	29
(社)電子情報通信学会	4	4	8
(財)日本規格協会	1	0	1
(財)光産業技術振興協会	1	0	1
(社)ビジネス機械・情報システム産業協会	1	0	1
(社)日本電気制御機器工業会	1	0	1
(社)日本宇宙航空工業会	1	0	1
(財)マイクロマシンセンター	0	1	1
合　　計	20	23	43

●ISO

団体名	SC	WG	合計
(財)光産業技術振興協会	1	0	1
(有)カメラ映像機器工業会	0	4	4
合　　計	1	4	5

これら各国内審議団体は、産業界、学会等の専門家の協力を得て、それぞれの国際標準化活動を推進している。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

重点ＴＣの選出に当たっては、我が国の産業が技術的に優位であり、議長・幹事国・コンビナの引き受けを積極的に行っているか、国際競争力の確保・向上のため標準化の新規・改正提案を積極的に行っているか、プロジェクトリーダやエキスパートを派遣して規格開発に積極的に貢献しているかなどを評価した。　また一方で、安全・安心な社会の確立に必要な国際標準化や、産業の発展に寄与する広範で基盤的な分野についても重点ＴＣの対象とした。

以下、個別の重点ＴＣ、ＳＣの活動状況、今後の課題を記載する。

(1)　ＩＥＣ／ＴＣ３／ＳＣ３Ｄ　(電子部品のデータ要素)

ＳＣ３Ｄは、電子技術に関連した情報をコンピュータで取扱い可能にするためのデータ形式の方法、規則に関する標準化を行っている。　日本の産業界（日本電機工業会、日本電気計測器工業会、電子情報技術産業協会）は世界に先んじて辞書を利用しており、日本意見を国際規格に反映するため積極的に国際会議に出席している。　２００８年、辞書の品質向上に向けた取り組みとして、スプレッドシートによる産業データ交換形式の標準化のための提案活動を行った。この日本提案に対して、SC3D 国際幹事（独）を招いてワークショップを開催した。

ＴＣ３／ＳＣ３Ｄ　(電子部品のデータ要素)　　　　　国際議長：　村山廣氏（東芝）

ＷＧ２　(部品のクラス分けと技術データ要素の定義)

ＶＴ６１３６０　(ＩＥＣ６１３６０－４データベースの維持管理)

２００９年は、上記日本提案を NP として成立させ、規格化を進める。また、データ交換形式として､この他 XML によるデータ交換形式を ISO TC184/SC4 と IEC SC3D で JWG を立ち上げ、審議する体制を整える。

(2)　ＩＥＣ／ＴＣ４０　(電子機器用コンデンサ及び抵抗器)

ＴＣ４０は、固定コンデンサ（電解、フィルム、磁器等）、可変コンデンサ、電気二重層コンデンサ、固定抵抗器、可変抵抗器、バリスタ、サーミスタ等広範な電子部品及び電子部品全体に対する自動実装用容器包装の国際標準化を担当している。傘下に以下のＷＧがあるが、殆どの案件はＴＣ直属のプロジェクトチーム等を設けている。

ＩＥＣ／ＴＣ４０　（電子機器用コンデンサ及び抵抗器）

　ＷＧ３６　（自動実装用容器包装）

　ＷＧ３９　（品質認証）

日本は、国際議長・幹事、コンビナ等の役職は担っていないものの、プロジェクトリーダの大半を引き受け、活発な新規提案を行うとともに、海外からの提案についても活発にコメントを出すなど積極的に活動している。特に、近年、品質評価でロットの抜取検査不合格をゼロとする高品位の評価水準ＥＺ及びＤＺを採用するなど、実質的に日本の貢献が不可欠な状況になっており、関連規格に順次導入を図るべく、引き続き日本から積極的に提案していく。

電子部品は多岐にわたる分野で用いられることから、多くのＴＣ等との円滑な連携が重要となっている。そこで、例えばＡＶ／ＩＴ情報機器の安全性に関し、ＩＥＣ／ＴＣ１０８との間で電子部品の安全性要求事項について内容の調整を図るため、ＪＷＧを組んでいる。

欧州から固定抵抗器の欧州（EN）規格をそのままＩＥＣ提案してきており、日本として影響につき慎重に検討し、欧州と連携を図りつつ、日本の実情を適切に反映すべく対応している。

２００８年は、６月に日本（札幌）でＴＣ４０の国際会議を開催した。この中で、例えば電気二重層コンデンサ等において、新たなユーザとなるハイブリッド自動車やインバータ鉄道車両におけるニーズについて、関係者を招いてレクチャー・ミーティングを開催し、互いに理解を共有した。これを踏まえ、ＩＥＣ／ＴＣ９（鉄道用電気設備）やＴＣ６９（電気自動車）と国内で形成したリエゾン関係を発展させ、日本の提案により国際的にもＴＣ間連携を図ることが決まった。

また、日本から、リード線形及び表面実装用コンデンサに対する低ＥＳＬ（等価直列インダクタンス）測定方法の規格、自動実装用極小品・大型品包装テーピング規格を提案し、審議を行った。

２００９年は、導電性高分子電解コンデンサ、超小型対応磁器コンデンサ・固定抵抗器及び半導体も含めた自動実装用包装テーピング等の提案及びフォローを行う。

(3) ＩＥＣ／ＴＣ４６／ＳＣ４６Ｆ　（無線及びマイクロ波受動回路部品）

ＳＣ４６Ｆは、旧ＳＣ４６Ｂ、ＳＣ４６Ｄの担当範囲であった導波管やコネクタの標準化に加えて、新たに無線及びマイクロ波受動回路部品の標準化を行っている。当該分野の回路部品は、無線通信の大容量化にともなう高性能化、高周波数化、小形化、高密度実装化が求められ、新たな技術開発が進んでいる。そして、回路に用いる新たな高周波材料の開発も進んでいる。関連製品は世界各国で生産され、近年は特に中国や台湾等での生産増加にともない低価格化がすすみ、性能表示、インターフェース、測定法などの標準化が重要となってき

ている。
２００８年は、日本から提案したミリ波電波吸収材の試験方法がＩＳ化され、また、マイクロ波誘電体の特性試験法についても CDV 回覧を行った。
２００９年は、コネクタの高周波数化、高耐電力化、小型化、および簡素化などに関する標準化提案が多数行われると予想され、我が国としては、受動回路部品、および基板材料の高周波材料定数測定法に関する標準化提案を予定している。また、電子情報通信学会の講演、ホームページを通して、ＳＣ４６Ｆの活動を国内外に広く伝えてゆく。

⑷ ＩＥＣ／ＴＣ４７ （半導体デバイス）
ＴＣ４７は、半導体デバイス全般を担当しており、以下のとおり４つのＳＣを持っている。また、ＴＣ４７に直属する３つのＷＧがある。

ＴＣ４７ （半導体デバイス）
ＷＧ１ （用語）
ＷＧ２ （半導体環境試験方法）
ＷＧ５ （半導体ウェーハの信頼性）
ＳＣ４７Ａ （集積回路）
ＳＣ４７Ｄ （半導体パッケージ）
ＳＣ４７Ｅ （個別半導体）
ＳＣ４７F（MEMS（微小電気機械システム）

ＴＣ４７の国際幹事は韓国であるが、日本は、それぞれのＷＧにおいて積極的に提案やコメントを出すなど活発に参画している。
ＷＧ２及びＷＧ５では、アメリカの業界団体ＪＥＤＥＣと社団法人電子情報技術産業協会（ＪＥＩＴＡ）の定期協議を通じて連携をしつつ国際標準化を目指すよう取り組んでいる。ただし、ＪＥＤＥＣのみならず欧州との関係の調和にも配慮して策定している。加えて、ベアダイの仕様に関する取組がビジネスの成長を視野に入れて進展しており、ＷＧ化の方向である。
２００８年においては、１０月に日本（東京）でＴＣ４７全体及び各ＳＣの国際会議を開催し、約７０名の参加を得て、ホスト国として国内委員長の北川秀樹氏（ソニー）を中心に運営を行った。また、日本から提案した配線層間膜への経時絶縁破壊に関する試験方法等の審議を行った。
２００９年は、米国と協調してＥＳＤ（静電放電）の各種試験方法等について提案を行う。
傘下の各ＳＣにおいては、特に欧米各国を中心に、プロジェクトへエキスパートを派遣する参加国が少なくなり、新規提案がプロジェクトとして承認されない場合がある。このため、アジア各国等を中心にＰメンバ国を補強する必要がある。このため、現地産業界への働きかけが重要であり、各国産業の実情を踏まえ対応を検討する必要がある。

①ＳＣ４７Ａ （集積回路）
ＳＣ４７Ａは、集積回路を担当しており、国際幹事を春日壽夫氏（ＮＥＣエレクトロニクス）が務めている。以下の４つのＷＧが設置され、日本はＷＧのコンビナ引受でも主導

的な役割を果たしている。

ＳＣ４７Ａ　（集積回路）　　　　　　国際幹事：春日壽夫氏（ＮＥＣエレクトロニクス）

　　ＷＧ２　（デジタル集積回路）コンビナ：三谷真一郎氏（日立製作所）

　　ＷＧ４　（インターフェース回路）

　　ＷＧ７　（ハイブリッド集積回路）コンビナ：春日壽夫氏（ＮＥＣエレクトロニクス）

　　ＷＧ９　（半導体ＥＭＣ測定方法）

２００８年は、ＩＣの低電圧化に資する規格、ＥＭＣ（電磁両立性）測定等のモデル規格や、高周波化に伴う半導体動作電流の無線受信への影響に関する測定法等について審議を行った。

２００９年は、低電力化に伴うＥＭＣの測定、デジタル・アナログ変換装置や３次元デバイスに関する定義などの提案・審議を行う予定。また、既存規格の更新が２０１０年以降大量発生するため、計画的に対応する。

なお、ＳＣ４７ＡではＥＭＣ関連を除き米国の参加が停滞傾向にあり、日本が欧州やアジア等と協力して、国際的に活用されている米国のＪＥＤＥＣ標準とも連携を図りつつ、活性化を図る必要がある。

②ＳＣ４７Ｄ　（半導体パッケージ）

ＳＣ４７Ｄは、半導体のパッケージに関する国際標準化を担っており、国際議長を中村伸一氏（ユニテクノ）が、国際幹事を吉田浩芳氏（パナソニック）が担っている。傘下に以下の２つのＷＧを持っている。

ＳＣ４７Ｄ　（半導体パッケージ）

　　国際議長：中村伸一氏（ユニテクノ）、国際幹事：吉田浩芳氏（パナソニック）

　　ＷＧ１　（パッケージ外形）

　　ＷＧ２　（用語及び定義）

欧米を中心に参加国やメンバの交代ないし引退等が相次いでおり、日本がリードする場面が多くなっている。社団法人電子情報技術産業協会（ＪＥＩＴＡ）がカテゴリーＤリエゾンの地位を得ており、ＰＡＳの提案などに活用が可能である。

ＷＧ１コンビナに韓国が就任し、今後韓国・中国の積極的な参加が期待されるが、なおエキスパート派遣国の増加が必要である。

２００９年は、ＢＧＡ(Ball grid array)をはじめとするパッケージ規格体系の充実や実装時の反り防止に必要な評価方法の標準化を図るため、積極的に提案していく。

③ＳＣ４７Ｅ　（個別半導体デバイス）

ＳＣ４７Ｅは、パワー、マイクロ波、トランジスタ、ダイオード、センサなど多様な個別半導体を担当しており、２００７年４月より国際議長を大和田邦樹教授（帝京大学）が務めている。傘下に以下の５つのＷＧを有している。

ＳＣ４７Ｅ　（個別半導体デバイス）　　　　　国際議長：大和田邦樹教授（帝京大学）

　　ＷＧ１　（半導体センサ）

　　ＷＧ２　（マイクロ波デバイス）　　コンビナ：大芝克幸氏（ソニー）

　　ＷＧ３　（パワーデバイス）　　　コンビナ：古賀健司氏（日立製作所）

ＷＧ４　（フォトカプラ及びＳＳＲ）　コンビナ：小黒洋一氏（東芝）

ＪＷＧ５　（レーザダイオード）

ＭＴ６　（発光ダイオード等）　コンビナ：吉田淳一氏（千歳科学技術大学）

幹事国は韓国であるが、日本は殆どのＷＧでコンビナを務めるなど、主体的に活動を展開している。２００８年は、６月にも東京でＷＧ１の国際会議を開催した。

日本提案の半導体加速度センサに関してＩＳＯ／ＴＣ１０８と調整中であり、ＳＭＢ及びＴＭＢで調整を図った結果を踏まえ、提案文書の分離及びＪＷＧにおける審議が早急に必要である。

２００９年は、マイクロ波発信器及びの審議を本格化するとともに、フォトカプラや発光ダイオード（ＬＥＤ）に関する規格改正の提案及び審議を行う。

④ＳＣ４7F　（ＭＥＭＳ：微小電気機械システム）

ＳＣ４７Ｆは、ＴＣ４７直下のＷＧ４で審議してきたＭＥＭＳ（微小電気機械システム）に関する国際標準化について、日本提案によって、２００８年７月に新たなＳＣとして設立されたものである。日本は、幹事国を獲得し、竹内南氏（㈶マイクロマシンセンター）が国際幹事に就任している。なお、これによりＴＣ４７／ＷＧ４は廃止されている。現在のところ、傘下にＷＧを一つ設置している。

ＳＣ４７Ｆ　（微小電気機械システム）　　国際幹事：竹内南氏（㈶マイクロマシンセンター）

ＷＧ１（微小電気機械デバイス）　　コンビナ：大和田邦樹氏（帝京大学）

ＭＥＭＳに関する国際標準化は、韓国・日本の主導により活動が行われてきており、今後、日本からは構造体や機構材料の試験方法及び校正試料等に関する規格を提案していく。これまでは日本提案が多く、最近、韓国からの提案が増加しているところであるが、２００９年に日本から共振振動を用いた疲労加速試験法をはじめ３件の新規提案を予定している。

⑸　ＩＥＣ／ＴＣ４９　（周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス）

ＴＣ４９は、水晶振動子など水晶を用いた部品、誘電体のデバイスなどの国際標準化を行っている。　日本は、国際幹事に兒島俊弘氏（元玉川大学教授）、国際幹事補佐に山本泰司氏（日本電波工業）が就任等し、本分野の国際標準化を主導している。

２００８年は、幹事国としてＴＣ４９の各国の活動を活性化すべく、欧米の専門家を招いて、周波数選択と制御にかかわるＭＥＭＳデバイスの第２回国際ワークショップ、および日本提案のＲＦ－ＢＡWフィルタのラウンドロビン試験に関する国際会議を開催した。　また、ＭＥＭＳデバイスの標準化において、ロシアの積極な協力を求めるため、ＷＧ１２をロシアで開催し、審議協力を得ることができた。　その他、日本からSAW（表面弾性波）とBAW（バルク波）デュプレクサを含め新たに３件の新規提案を行い、現在、日本は６つのプロジェクトリーダを引き受け、標準化活動を主導している。

ＴＣ４９（周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス）

国際幹事：兒島俊弘氏（元玉川大学）　国際幹事補佐：山本泰司氏（日本電波工業）

ＷＧ１　（水晶振動子）

ＷＧ２　（水晶フィルタ）
ＷＧ４　（セラミック）コンビナ：大田智志氏（村田製作所）
ＷＧ５　（人工水晶）
ＷＧ６　（測定法）コンビナ：小山光明氏（日本電波工業）
ＷＧ７　（水晶発振器）
ＷＧ９　（外形寸法）コンビナ：小山光明氏（日本電波工業）
ＷＧ１０　（ＳＡＷ、誘電体デバイス）コンビナ：田村博氏（村田製作所）
ＷＧ１１　（用語）
ＷＧ１２　（周波数制御・選択用ＭＥＭＳデバイス）コンビナ：大和田邦樹教授（帝京大学）

本ＴＣは会議参加国の減少とともにエキスパートが不足し、新規の規格作りに支障を来している。２００９年は、引き続き中長期的な視点で当該ＴＣ分野の専門家増を目指して、欧米、東南アジア等各国との情報交換を進める。

(6) ＩＥＣ／ＴＣ５１　（磁性部品及びフェライト材料）

ＴＣ５１は、フェライト磁心、インダクティブ部品などの磁性部品及びフェライト材料の国際標準化を行っており、日本の前田茂幸氏（ＴＤＫ）が２００９年から国際幹事に就任した。傘下に以下の３つのＷＧがある。

ＴＣ５１（磁性部品及びフェライト材料）　　国際幹事：前田茂幸（ＴＤＫ）
ＷＧ１　（フェライト及び圧粉磁心）
ＷＧ９　（インダクティブ部品）
ＷＧ１０　（高周波ＥＭＣ対策用磁気材料及び部品）コンビナ：吉田栄吉氏、小野裕司氏（ＮＥＣトーキン）

本ＴＣで日本は、国際幹事やＷＧ１０のコンビナを務めるなど主導的な役割を果たしており、国際提案やプロジェクトリーダの輩出、我が国からのコメント提出にも積極的に対応している。

２００８年は、日本から高周波チップインダクタ、ノイズ抑制シート等に関する新規提案や改正提案の審議を進めた。また、フェライト・圧粉磁心などの規格体系の見直しを行っている。日本は国際をリードする幹事国として、アジアからの積極的参加を推し進めてきたが、２００８年から中国よりエキスパートの継続的参加が得られるようになった。

２００９年は、我が国が主体的に取り組んできたノイズ抑制シートの測定法に関する新提案の他、フェライト・圧粉磁心やインダクタの規格でも近年の技術・市場動向を反映した見直しを進める。

(7) ＩＥＣ／ＴＣ７６　（光放射安全及びレーザ装置）

ＴＣ７６は、レーザ及び発光ダイオード（ＬＥＤ）を用いたシステム及び装置の安全性の標準化を行っている。８つのＷＧと各 WG 間の調整を行なうＡＡＧで構成され、　ＡＡＧ議長に増田岳夫氏（光産業技術振興協会）が就任している。現状、改正が主な活動であるが、２

００８年は、IEC 60825-2(光ファイバ通信の安全)やIEC60825-17（高パワー光通信システムの受動部品の安全)、IEC TR 62471-2（非レーザ光源の安全に関するガイドライン)の制定、及びIEC 62471（CIE S 009/E)（ランプの光生物的安全性)の改訂を行っている。

ＴＣ７６ （レーザ製品の安全性）

ＷＧ１ （レーザ放射安全）

ＷＧ３ （レーザ放射測定）

ＷＧ４ （医療用レーザ装置の安全）

ＷＧ５ （光通信システムの安全）

ＷＧ７ （高出力レーザ）

ＷＧ８ （基本規格の保守と展開）

ＷＧ９ （非コヒーレント光源）

ＪＷＧ１０ （加工用レーザ装置の安全：ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ９（オプトエレクトロニクス）と合同）

ＡＡＧ （運営諮問） 議長：増田岳夫氏（光産業技術振興協会）

半導体レーザとＬＥＤは特性が似ているため，ＬＥＤの安全性評価に IEC 60825 が使用されていたが、２００７年の改訂によりLEDはIEC 62471に取り込まれることになった。

２００９年、引き続きレーザ加工機、光ファイバ通信、ランプなどの安全規格の改正に日本意見を反映させ、高パワー光ファイバ通信システムにおける受動部品の安全性規格を、日本主導で作成する。

(8) ＩＥＣ／ＴＣ８６ （ファイバオプティクス）

ＴＣ８６は、通信装置と共に用いる光ファイバシステム、モジュール、デバイス及びコンポーネントの国際標準化を担っており、傘下に３つのＳＣを持つほか、直属の２つを含め１２のＷＧから構成される。日本は、ＳＣ８６Ｂ国際幹事に杉田悦治氏（白山製作所）が就任する等本分野の標準化に大きく貢献している。２００８年日本は、京都でＴＣ８６、ＳＣ８６Ａ、８６Ｂ、８６Ｃ総会を開催、１５カ国から延べ１５０人が参加。 日本での総会開催は今回３回目であり、当該分野での日本のプレゼンスを改めて高めることができた。 活動概況として、国際会議に延べ２８３人が参加し、プロジェクトリーダを６１（新規：２０）引き受け、１１件の新規提案を行い、これまで同様突出した高い実績を挙げた。 ２００９年も、これまで同様規模のエキスパートを国際会議に派遣し、日本が提案した文書の審議を進めるとともに、当該分野の国際標準化活動に貢献する。

ＴＣ８６ （ファイバオプティクス）

ＷＧ４ （光測定器校正法）

ＪＷＧ９ （光配線板：ＴＣ９１（電子実装技術）と合同） コンビナ：杉田悦治氏（白山製作所）

Coordination Group on Reliability（信頼性） コンビナ：渋谷隆氏（日本電気）

ＪＷＧ９において、日本が中心となりロードマップを作成中であり、これに沿って現在、光配線板総則、測定法並びにフレキシブル光配線板性能標準の審議中。

① ＳＣ８６Ａ （光ファイバ及び光ファイバケーブル）

ＷＧ１ （光ファイバ、関連試験法）

ＷＧ３ （光ケーブル）

地下光ケーブルの引張、側圧、温度特性の仕様に関する adhoc グループが発足し、日本がリーダとなって各国意見を取り纏めた。 今後、光ドロップケーブルや MDU（集合住宅）向けの光配線・試験方法などが新規案件として議論される見込み。

② ＳＣ８６Ｂ （光ファイバ接続デバイス及び光受動部品） 国際幹事：杉田悦治氏（白山製作所）

ＷＧ４ （光ファイバ接続デバイス及び光受動部品の試験・測定法）

ＷＧ５ （光ファイバ接続デバイス及び光受動部品の信頼性）

ＷＧ６ （光ファイバ接続デバイス）

ＷＧ７ （光受動部品）

日本からＭＴランダムメイトロス測定、レセプタクル型コネクタ外観検査、マルチモード光デバイス測定方法、光コネクタ端面清掃方法に関するＴＲ案、光受動部品のハイパワー信頼性認証方法に関する提案を行った。

③ ＳＣ８６Ｃ （光ファイバシステム及び光能動部品）

ＷＧ１ （光ファイバシステム・サブシステム）

ＷＧ３ （光増幅器）

ＷＧ４ （光ファイバアクティブデバイス）コンビナ：吉田淳一氏（千歳科学技術大学）

ＷＧ５ （ダイナミックモジュール）

日本から、ＦＷＭ（四光波混合）評価に関する技術レポート、およびＭＥＭＳを用いた光部品の動作中振動衝撃試験およびＧＤＲ（群遅延リップル）ラウンドロビン試験結果の報告を行うとともに多くの文書の審議を行った。今後、日本が中心となり、Ｗｉｇｇｌｅ（光モジュールと光コード接続部における機械的信頼性）の負荷荷重の実験検証を行う。

(9) ＩＥＣ／ＴＣ９１ （電子実装技術）

本ＴＣは、電子機器の基板に電子部品を実装することに関連した技術の国際標準化を行っている。国際幹事を前嶋和彦氏（ソニー）が努めている。また、国際副幹事を小泉徹氏（日本電子回路工業会）が務めている。傘下に以下の９つのＷＧを持っている。

ＴＣ９１（電子実装技術）

国際幹事：前嶋和彦氏（ソニー） 国際副幹事：小泉徹氏（日本電子回路工業会）

ＷＧ１ （表面実装部品に対する要求事項）

ＷＧ２ （電子機器実装の要求事項）

ＷＧ３ （電子機器実装の試験及び測定方法）コンビナ：春日壽夫氏（ＮＥＣエレクトロニクス）

ＷＧ４ （プリント板及び材料）

ＷＧ５ （用語と定義） コンビナ：柴田明一氏（日本電子回路工業会）

ＷＧ１０（プリント板及び材料の測定及び試験方法） コンビナ：柴田明一氏（日本電子

回路工業会）

ＷＧ１２　（プリント板デザイン及びアセンブリ）

ＪＷＧ９　（光エレクトロニクス実装（ＴＣ８６（ファイバオプティクス）と合同）

ＪＷＧ１１　（プリント板の電子的データ記述と転送（ＴＣ９３（デザインオートメーションと合同）

日本は３つのＷＧでコンビナを担うなど、主導的に取り組んでいる。社団法人電子情報技術産業協会（ＪＥＩＴＡ）及び社団法人日本電子回路工業会（ＪＰＣＡ）は、カテゴリーＤリエゾンの地位を得ており、ＰＡＳを活用した迅速な標準の開発に取り組んでいる。また、本ＴＣにおける活動に関連し、日米欧の三極の実装関係業界でＪＩＣ(Jisso International Council)を毎年開催するなど、業界をあげた支援も行われている。

最近では、欧州ＲｏＨＳに代表される、鉛などの有害物質規制やリサイクル問題などへの対応について、はんだ付け等の実装で対応するための試験方法などが日本主導で規格化されてきており、さらなる技術の向上を図るため、電子機器実装全般にわたり分野横断的に取り組みが行われている。　また、他国のエキスパート不足により、日本提案が滞るなど、規格案作りに支障が出ることがある。このため、中国や韓国の他にもアジア各国への積極的な参加の働きかけが重要である。この点、日本電子回路工業会では、米国やアジア各国のプリント回路業界と積極的な協力関係の構築を図り、情報交換等の取組を行っている。

２００８年には、低温鉛フリーはんだ実装に伴う試験方法などの標準化や、実装に当たって問題となる接合信頼性や耐久性などの試験方法について、各国と意見調整を行いつつ、審議を進める。

２００９年は、鉛フリーはんだによるフローはんだ実装の際に問題となるはんだ槽等の損傷や、ウィスカの発生を抑制する方法に関連する試験方法について、各国と調整した上で標準化提案を行う。

日本からは、環境負荷に配慮した鉛フリーはんだによる実装の試験方法に関する標準化に成果が出てきた提案やフォローアップなどを行う。今後は、今後ＲｏＨＳ規制の動向を見越した鉛はんだ代替等の材料を用いた実装についての標準化に取り組む。また、電子部品・半導体や試験方法・環境対応などと技術的な相関関係が深いため、これらを扱うＴＣと協力関係を密にしていく。

(10)　ＩＥＣ／ＴＣ９３　（デザインオートメーション）

ＴＣ９３は、電子装置、ＬＳＩ及び部品のデザインオートメーションに関する国際標準化を行っている。そこで対象とする規格は設計データ、試験データ、カタログデータまで多岐にわたっている。日本は、国際議長に唐津治夢氏（ＳＲＩインターナショナル）が務める等、米国とともに当該分野の標準化を主導している。規格策定の迅速化やＰメンバ国の増加、エキスパートの確保などの課題を解決しつつ、ＴＣ活動の活性化、市場ニーズの織り込みを図っている。

ＴＣ９３　（デザインオートメーション）　議長：唐津治夢氏（ＳＲＩインターナショナル）

ＷＧ１　（規格間インターオペラビリティ）

ＷＧ２　（設計記述）コンビナ：小島智氏（NEC システムテクノロジ）、米国と共同
ＷＧ３　（プロダクトデータ交換）
ＷＧ５　（規格への適合性検証）
ＷＧ６　（カタログデータ流通）コンビナ：高橋満氏（日立製作所）、米国と共同
ＷＧ７　（システム試験）コンビナ：唐津治夢氏（SRI インターナショナル）、米国と共同
ＪＷＧ１１（プリント板の電子的データ記述と転送：ＴＣ９１（電子実装技術）と合同）

継続的に、Ｐメンバ国の増加に向けたアクションを継続しており、２００８年は、新たに韓国がＰメンバに加入。今後も引き続き、日本からアジアへ、米国（幹事国）から欧州へ呼びかけを行う。また、環境対応関連の国際標準化の動きが活発になっており、今後、環境対応で先行した日本がこの分野で主導的に活動することが期待される。

(11) ＩＥＣ／ＴＣ１００　（オーディオ・ビデオ・マルティメディアシステム及び機器）

ＴＣ１００は、映像・音響関連機器及びネットワークを含む広範な分野の国際標準化を行っており、特定の技術領域を担当する１１のＴＡ（Technical Area：ＳＣに相当）とＴＣの戦略を検討するＡＧＳ（Advisoy Group on Strategy)）、ＴＣ全体を運営するＡＧＭ（Advisory Group on Management）及び規格の保守を行うＧＭＴ（General Maintenance Team）から構成される。ＴＣ１００では、業務内容と計画を記載した Strategic Business Plan (SBP)を作成し、ＡＶマルチメディアで生活を豊かにし、省エネ等社会に貢献する標準を目指している。そして、日本は、ＴＣの国際幹事及び副幹事と６つのＴＡマネージャ、５つのＴＡ幹事を担当し、この分野の国際標準化をリードしている。２００８年、日本は、国際会議に延べ１０７人が参加し、プロジェクトリーダを２３（新規８）人引き受け、２件の新規提案を行い、ＴＣ活動に大きく貢献した。

ＩＥＣ／ＴＣ１００（オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器）

国際幹事：平川秀治氏（東芝）、国際副幹事：江崎正氏（ソニー）、南典政氏（パナソニック）
ＴＡ１　（放送用エンドユーザ機器）　　幹事：伊賀弘幸氏（東芝）
ＴＡ２　（色彩計測及び管理）　マネージャ：杉浦博明氏（三菱電機）
ＴＡ４　（デジタルインタフェース及びプロトコル）
ＴＡ５　（テレビ、サウンドシグナル及びインタラクティブサービスのケーブルネットワーク）
ＴＡ６　（放送・業務用ストレージシステム及び機器）マネージャ：野谷正明氏（パナソニック）、幹事：向井幹雄氏（ソニー）
ＴＡ７　（民生用ストレージシステム及び機器）マネージャ：村岡裕明氏（東北大学）、幹事：向井幹雄氏（ソニー）
ＴＡ８　（マルチメディアホームサーバシステム）マネージャ：松村秀一氏（富士通）、幹事：本多文雄氏（富士通研究所）
ＴＡ９　（エンドユーザネットワーク用 AV マルチメディアアプリケーション）幹事：南典政氏（パナソニック）

ＴＡ１０　（マルチメディア電子出版及び電子書籍）マネージャ：植村八潮氏（東京電機大学）、幹事：向井幹雄氏（ソニー）
ＴＡ１１　（音声・映像及びマルチメディアシステムの品質）　マネージャ：由雄淳一氏（パイオニア）
ＧＭＴ　（ゼネラルメンテナンスチーム）

本分野においては、各種フォーラム活動が活発であり、それらフォーラムにおいてデジュールとして IEC 規格の重要性が一層高まっている。一方、欧州におけるメーカの減少により欧州からの提案およびエキスパート参加が減少していることが課題となっており、中長期的にアジア地域の参加も促してゆく必要がある。

(12) ＩＥＣ／ＴＣ１０８ （オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性）

ＴＣ１０８は、オーディオビジュアル製品やＩＴ関連製品の安全性に係る国際標準化を担当しており、ここで作成された安全規格のうち幾つかは、各国の製品安全基準として法律に適用されている。　現在従来規格であるＡＶ機器安全規格（IEC60065）及びＩＴ機器安全規格（IEC60950）に置き換わる新安全規格（IEC62368）の開発中で、２００８年７月、２度目のＣＤＶが発行され、最終の技術審議が行われている。　２００８年度日本は、松江で総会を開催し、１６ヶ国、６０名のエキスパートが参加し、本分野における日本のプレゼンスを高めた。 そして、IEC62368 開発のすべての国際会議に延べ５１名のエキスパートを派遣し、日本意見の確実な盛り込みを行った。

ＩＥＣ／ＴＣ１０８　（オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性）

ＷＧ　ＨＢＳＤＴ（AV/IT 機器のハザード別安全規格）
ＭＴ１　（IEC60065, IEC60491 の AV 機器関連安全規格）
ＭＴ２　（IEC60950 シリーズ等の IT 機器関連安全規格）
ＰＴ６２０７５　（AV/IT 機器の環境配慮設計規格）

２００９年度、環境を扱う新しいＷＧが発足する予定であり、日本も積極的に参加する。また、他国からの新しい安全規格の提案に日本が対応するために、継続的にＣＥＮＥＬＥＣ、ＥＣＭＡ及びＡＮＳＩ等の各国の動向を把握してゆく。

(13) ＩＥＣ／ＴＣ１１０ （フラットパネルディスプレイ）

ＴＣ１１０は、液晶、プラズマ、有機ＥＬといった次世代の映像デバイスに関する国際標準化を行っている。国際議長に御子柴茂生氏（電気通信大学）、国際幹事に岩間英雄氏（日本ＣＭＯ）が就任する等により、日本は国際的に中心的な役割を果たしている。　２００８年、日本が主導し、これまで独自に標準化してきたＬＣＤ、ＰＤＰ、ＯＬＥＤの規格をフラットパネルディスプレイ（ＦＰＤ）に統一するための検討会ＨＨＧ（Horizontal Harmonization Group）を発足した。

ＴＣ１１０　（フラットパネルディスプレイ）

国際議長：御子柴茂生氏（電気通信大学）、国際幹事：岩間英雄氏（日本ＣＭＯ）
ＷＧ２　（液晶表示装置（ＬＣＤ））　　コンビナ：石黒勝己氏（シャープ）

ＷＧ４　（プラズマディスプレイ（ＰＤＰ））　　　コンビナ：篠田傳氏（広島大学）

ＷＧ５　（有機ＥＬ（ＯＬＥＤ：Organic LED））

ＪＷＧ　（ＴＣ１００とのＪＷＧ　　“TV　set energy consumption”）

ＢＬＵ　ＰＴ（バックライトユニット）

２００９年は、ＴＣ１００と共同で開発したフラットパネルＴＶの消費電力測定の規格をＩＳ化予定。　また、新たに日本提案の電子ペーパー（Electronic Paper Displays）、および韓国提案の３Ｄディスプレイの標準化を予定している。

(14)　ＩＥＣ／ＴＣ１１３　（電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー）

２００６年に設立された新しいＴＣで、電気・電子機器分野における製品及システムに関するナノテクノロジーの規格を担当しており、１つのＷＧと２つのＪＷＧ（ＩＳＯ／ＴＣ２２９リード）で構成される。　日本はＪＷＧ２およびＷＧ３コンビナを柿林博司氏（日立ハイテクノロジーズ）、吉田二朗氏（東芝）が担当し、ロードマップ策定等のＡＷＧにも積極的に参加している。　２００８年は延べ２４人のエキスパートを国際会議に派遣するとともに、将来の産業に寄与する規格となるよう審議に努めている。

ＩＥＣ／ＴＣ１１３　（電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジー）

ＪＷＧ１　（用語・命名法：ＩＳＯ／ＴＣ２２９と共同））

ＪＷＧ２　（計測とキャラクタリゼーション：ＩＳＯ／ＴＣ２２９と共同））　コンビナ：柿林博司氏（日立ハイテクノロジーズ）　日本（ＩＳＯ／ＴＣ２２９）と共同

ＷＧ３　（パフォーマンス、性能評価）　　コンビナ：吉田二朗氏（東芝）　　ドイツと共同

ナノテクノロジーを使った電気・電子製品／システムはまだ開発段階であるが、将来的に重要な産業技術であることから、国際標準化は電子情報技術産業協会（ＴＣ１１３国内委員長　開俊一氏（東芝））を中心に業界を広げた活動を行っており、２００９年も引き続き積極的に意見を述べるとともに、欧米、中国と連携し当該分野の標準化ロードマップ作りを推進する。

（15）その他特筆すべき国際標準化活動

①　ＩＥＣ／ＴＣ４８　（電子機器用機構部品と電子機器の機械的構造）

ＴＣ４８は、電子機器用コネクタを担当するＳＣ４８Ｂと、サーバ等を格納するきょう（筐）体を担当するＳＣ４８Ｄとで構成されており、実際の活動はＳＣレベルで行われている。

ＳＣ４８Ｂ（コネクタ）

ＷＧ３（コネクタ）

ＷＧ５（試験方法）

ＷＧ６（接続技術）

日本からは、２００８年に新規提案を２件行い、審議を開始した。電子機器用コネクタに発生するウィスカの抑制に資する試験方法について、日本で先行して取り組んだ成果に基づき提案を行った。また、コンプレッションマウントの接続方法についても、国内で用いられ

る接続法について、欧米と調整を図りつつ、国際規格化を目指している。

ＳＣ４８Ｄ（電子機器の機械的構造）

ＷＧ２（機械的構造メトリック寸法及び環境試験法）

ＷＧ４（寸法規格）

ＷＧ５（熱管理対策）

ＷＧ６（屋外設置のキャビネット及びケースの寸法）

エレクトロニクス機器を格納するキャビネット・サブラック・シャーシ等における機械的構造に関する仕様については、従来よりメトリックシステムと19インチ型システムの構造とが併存している。機械的試験方法や電磁シールド性能評価等についての規格開発に携わっている。日本は、メトリック搭載用のアダプタ寸法や、強制空冷方式におけるキャビネットの熱管理デザインガイドについて提案を行い、プロジェクトリーダを獲得した。

② ＩＥＣ／ＴＣ５６ （ディペンダビリティ）

ＴＣ５６は、部品から機器、ソフトウエア、それらが複雑に組み合わさったシステムまでの製品およびサービスを対象にディペンダビリティに関する国際標準化を行っている。ディペンダビリティとは、安全で信頼できるサービスを提供する能力を示し、信頼性、保全性、保全支援を包括する用語である。

ＩＥＣ／ＴＣ５６ （ディペンダビリティ）

ＷＧ１ （ディペンダビリティ用語）

ＷＧ２ （ディペンダビリティ技法）

ＷＧ３ （ディペンダビリティ・マネジメント）

ＷＧ４ （システム＆ソフトウエア）

他 （リスクマネジメント）

２００９年は、引き続き電気・電子以外の産業界からも国内委員会への参加を促し、国内体制の強化を図るとともに、日本から「ディペンダビリティにおけるソフトウェアの側面」等の新規提案に重点的に取り組む予定。

③ ＩＥＣ／ＴＣ９４ （補助継電器）

ＴＣ９４は，制御機器、通信機器の制御・切替に用いられる中／低レベル信号用リレーの一般電磁リレーの用語、定格や電気的／機械的／熱的耐久性等基本機能とそれらの試験・計測法、信頼性評価法など横断的共通事項における規格を担当している。　そのなかでＷＧ１０は、リードスイッチを担当しており、日本は濱田健次郎氏（安川コントロール）がコンビナを務めている。２００８年４月、日本提案のヘビーデューティリードスイッチの品質評価仕様（IEC PAS 62246-2-1）が刊行された。　２００９年、IEC PAS 62246-2-1のＩＳ化を推進、電子カウンタ等の新規提案等重点的に取り組みつつ、継続的に幹事国始め各国との連携強化を図る。

④ ＩＳＯ／ＴＣ４２／ＷＧ１８ （電子スチル画像）、ＪＷＧ２０（デジタルスチルカメラの色特性）、ＪＷＧ２２（色測及び色の管理）、ＪＷＧ２３（デジタル画像の保管・取扱い・互換用の拡大色符号化）

ＴＣ４２は、写真分野の国際標準を担っており、その中で電子技術の担当であるＷＧ１８、

ＪＷＧ２０、ＪＷＧ２２、ＷＧ２３は、デジタルカメラに関連する画像の標準化を扱っている。　日本は、ＷＧ１８コンビナを永田徹氏（キヤノン）が務めるとともに、優れた技術力とデジタルカメラ市場の優位性を背景に各ＷＧにおいて新規提案および意見の反映を行っている。　カメラ市場は、デジタル化の移行が急速に進展するとともに規格作成要求も多く、日本は各国と連携しつつ当該分野の標準化をリードしている。　２００９年１０月には、東京で総会が行われ、ＷＧ１８／ＪＷＧ２０，２２，２３が開催される。　また、引き続き重点的に国際会議へのエキスパート派遣を行い、日本からの提案および意見反映を行い、国際標準化への貢献を行う。

ＩＳＯ／ＴＣ４２（写真）

ＷＧ１８　（電子スチル画像）コンビナ：永田徹氏（キヤノン）　アメリカと共同
ＪＷＧ２０　（デジタルスチルカメラの色特性：　ＩＳＯ／ＴＣ１３０と合同）
ＪＷＧ２２　（色測及び色の管理：　ＩＥＣ／ＴＣ１００、ＩＳＯ／ＴＣ１３０と合同）
ＪＷＧ２３　（デジタル画像の保管・取扱い・互換用の拡大色符号化：　ＩＳＯ／ＴＣ１３０と合同）

⑤　ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ９　（エレクトロオプティカルシステム）

ＴＣ１７２／ＳＣ９は、レーザ及び関連部品の国際標準化を行っている。日本はＳＣ９／ＷＧ７のコンビナを小野雄三氏（立命館大学）が担当、２件のプロジェクトリーダを担当し、積極的な貢献っている。２００８年、センシング用半導体レーザに関する新規格を提案し、規格開発のための各国協力を得ることとなった。

ＩＳＯ／ＴＣ１７２／ＳＣ９　（電気光学システム）

ＷＧ１　（用語、レーザ試験方法、試験装置）
ＪＷＧ１　（ISO，IEC 半導体レーザ）
ＷＧ２　（レーザのインターフェース、システムの仕様）　活動休止
ＷＧ３　（安全性）
ＷＧ４　（医学応用レーザシステム）
ＷＧ５　（一般的応用分野のレーザシステム）　活動休止
ＷＧ６　（光学部品とその試験方法）
ＷＧ７　（レーザ以外のエレクトロオプティカルシステム）　コンビナ：小野雄三氏（立命館大学）

２００９年も引き続き、日本からはセンシング用半導体レーザなどについて、重点的に規格提案に取り組む。

３．横断的課題

複数のＴＣ／ＳＣに共通する課題への対応として、以下に積極的に対応する。

(1) 主要企業における国際標準化取組み強化の働きかけ

電子分野の国際標準化は、企業の事業活動と密接なものが多いが、企業によっては、デジュール国際標準化活動は、社会的貢献の色彩が強く、社業との関係は薄いのではないかとの

見方により、国際標準化のための出張が認められにくいといった企業が依然としてある。ようやく、企業内において国際標準化推進体制を整備の動きも出て、国際標準化に対する意識が高まりつつあるが、２００８年に始まった世界的不況の影響により、企業内の国際標準化に対する意欲が、再度冷めることが懸念される。

そこで、本年も引き続き、個別の企業訪問、業界団体における標準化部門のみならず事業部門を担う役員等への働きかけ、学会・大学において標準化に関する講演等を積極的に実施することにより、産業界や学会における国際標準化への取り組み強化を働きかける。

＜２００８年の取り組み＞

２００８年度工業標準化表彰では、電子技術関係者は経済産業大臣表彰と産業技術環境局長表彰（貢献賞・奨励賞）を、以下の関係者がそれぞれ受賞した。また、ＩＥＣ１９０６賞にも電子技術関係のＴＣ／ＳＣから多数の関係者が受賞した。

これにより、標準化の意義や業績との関わりが企業・大学の幹部等に認識され、企業及び大学内での評価向上につながることが期待される。　さらに、関係業界内での表彰制度が拡充されることで、標準化活動に対する業界での意識向上が期待される。

【経済産業大臣表彰】

・石黒勝巳氏（シャープ、ＩＥＣ／ＴＣ１１０／ＷＧ２コンビナ）
・大和田邦樹氏（帝京大学、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｅ議長、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｆ／ＷＧ１・ＩＥＣ／ＴＣ４９／ＷＧ１２コンビナ）
・日本電波工業株式会社（ＩＥＣ／ＴＣ４９幹事補佐、コンビナ）

【産業技術環境局長表彰（貢献者)】

・稲垣一彦氏（ソニー、ＩＥＣ／ＴＣ１００エキスパート）
・坂本一三氏（オムロン、ＩＥＣ／ＴＣ９１）
・高島和希氏（熊本大学、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｆエキスパート）
・高橋満氏（日立、ＩＥＣ／ＴＣ９３／ＷＧ６コンビナ）
・長瀬亮氏（ＮＴＴ、ＩＥＣ／ＳＣ８６Ｂエキスパート）
・土生正氏（村田製作所、ＩＥＣ／ＴＣ４０およびＴＣ９１エキスパート）

【産業技術環境局長表彰（奨励者)】

・高田薫氏（ＪＥＩＴＡ、ＩＥＣ／ＴＣ１００）
・土屋智由氏（京都大学、ＩＥＣ／ＳＣ４７Ｆエキスパート）
・及川宣久氏（タイコエレクトロニクスイーシー、ＩＥＣ／ＴＣ９４エキスパート）

この他、国内審議団体などで標準化活動の成果報告会が開催され、標準化の成果と意義に関する対外的な発信が行われた。また、例えば半導体分野では電子情報技術産業協会において、企業として標準化へ積極的に取り組む意義を社内上層部と認識を共有するため、役員会合のほか事業担当部門の幹部との間で、標準化の活用に関してセミナー等を通じて意見交換する取り組みも見られた。

これらを通じ、産業界の関係者が、自ら事業における標準化の意義を考え、組織内で意識を共有することにつながることが期待される。

⑵ ＴＣ及びＳＣ・ＴＡにおける国際幹事等の獲得推進

２００８年は､新たにＳＣ４７Ｆ（ＭＥＭＳ）の幹事国を獲得し､国際幹事に竹内南氏（(財)マイクロマシンセンター）が就任した。

２００９年も引き続き、日本が積極的に国際標準化活動に取り組むべき分野において、各ＴＣ内での機会を適宜とらえて、国際幹事、国際議長、コンビナ等の獲得に向けた積極的な対応を行う。また、今後交代の時期に迅速な対応ができるよう、あらかじめ人材確保など国内の対応体制を検討する。

⑶ 標準化人材の育成

電子分野は、産業界や学会等で国際標準化活動に活躍している人材が次第に高齢化しており、将来的に継続して標準化活動を行うためには、若手後継者の育成が急務となっている。特に、これまで重要な標準の提案に携わり、国際的な役職を担ってきた人材が引退し、あるいは異動等により標準化業務を離れる例が現出している。　中には、既に永年国際で活躍してきた先達が、後進の若手の指導を担う工夫を行っているＴＣもあり、これらの事例が他のＴＣにも拡がるよう情報の共有を図っている。また、企業、団体、大学において、標準化活動の重要性を認識してもらい、国際標準化で活躍する人々が、事業や研究等の活動と同様に社会的な評価を得られるよう、業界や学会等と協力した施策を実施するとともに、次世代の標準化人材の確保を視野に入れて、大学、高専や高校、中学で、学生に対する標準化教育を充実している。

＜２００８年の取組＞

電子情報通信学会などの関係団体と協力し、多数の大学の工学研究科等で、標準化に関する臨時講座を設けていただき、企業や当省からの講師派遣により、学生に対し標準化の意義や重要性に関する講義を行った。電子情報通信学会の規格調査会では、同学会の総合大会において国際標準化に関する産学官の有識者を講演者に招いて論じた特別企画の開催や、大学における標準化教育に関する産学官からの意見交換の場の形成に尽力いただいた。

また、当省の推進する標準化教育プログラムと協力して取り組まれた関西学院大学、東京工業大学、早稲田大学、東京理科大学及び産業技術大学院大学における標準化教育の講座開催に当たっては、情報・電子分野から多数の標準化関係者が講師として参加いただいた。

２００９年は、標準化に関する講義や学会の大会には引き続き着実に対応するとともに、標準化の授業に用いる講師テキストを有効に用い、標準化教育の講座開催は各大学における取組に広がるよう進めていく。

⑷ 日本が主導的役割を果たしているＴＣ・ＳＣ等において活発に活動をしている国数が減少しているものに対する対策

日本の活動が極めて活発で、主体的な役割を果たしているＴＣ／ＳＣの中には、欧米などで活発に活動する国が少ないものが存在しており、エキスパート派遣国不足で新規案件の採択等が円滑に進まなくなるおそれが出ている。　このようなＴＣ／ＳＣについて、個別の事情を考慮しつつ、エキスパートを派遣して規格審議に積極的に参画しうる海外のＰメンバを

増やす努力が必要となっている。
　こうした分野では、中長期的にアジア等欧米以外の国との協力関係を構築してゆくことが必要である。そのためには、日本の現地法人を活用し、現地工場で標準化活動を担える現地人材を育成するとともに、現地の業界活動を形成するなど中長期的な視野で各国が国際標準化に参画しうる環境を整えることが重要となる。
　必要に応じて、ジェトロやＡＯＴＳ等にて行う技術協力プログラム、アジア太平洋地域のセミナー開催等、各種支援事業を活用しつつ、関係業界が各国と協力して、国際標準化の推進体制を構築してゆくことが重要である。

(5) ＪＩＳＣ－ＣＥＮＥＬＥＣ情報交換会
　JISC-CENELEC 情報交換会は、日本工業標準調査会（ＪＩＳＣ）と欧州電気標準化委員会（ＣＥＮＥＬＥＣ：European Committee for Electrotechnical Standardization）との定期情報交換会（年１回）である。
ＣＥＮＥＬＥＣの規格案をベースとしたドレスデン協定に基づく迅速法によるＩＥＣ規格化や、欧州指令における技術基準としてのＥＮ規格の引用など、ＣＥＮＥＬＥＣの標準化活動が対欧州のみならず国際的な基準認証の動向に与える影響は大きいことから、国内産業界からの強い要請により、１９９６年から本会合が実現したものである。１０年目を迎えた２００５年に、更なる協調関係の発展を目指すための覚書き（ＭｏＵ）を締結した。
　２００９年は、１４回目の会議としてミラノ（イタリア）で開催する予定である。ＩＣＴに関するＷＧ等を開催し、積極的な情報交換を行いたい。

(6) 日中韓情報電子技術国際標準化フォーラム（ＣＪＫ－ＳＩＴＥ）
　日中韓３国間で情報・電子分野（ＩＥＣとＪＴＣ１に関係）の国際標準化を協調して取り組むことを目的として、民間主体によりＣＪＫ－ＳＩＴＥ（CJK- Standards cooperation on IT & Electronics)が発足した。日中韓各国から国際提案される標準化案件について、事前に３国間で議論をしたうえで、協調して国際標準化に臨むため、民間主体で政府を巻き込んで対話を行う。２００８年１０月に、韓国にて第２回の全体会合（Plenary Meeting）を開催して、具体的な対話を行う分野として、３分野（ホームネットワーク、デザインオートメーション及び国際標準提案に向けた情報シェアリング）で Ad hoc committee にて意見交換が行われたほか、新たに次世代電子タグの分野で意見交換が行われることとなった。
２００９年には日本で幹事会及び全体会合を開催する予定である。
　日本からは、関連企業と主要な業界団体（電子情報技術産業協会（ＪＥＩＴＡ)、ビジネス機械・情報システム産業協会（ＪＢＭＩＡ)、情報処理学会情報規格調査会（ＩＴＳＣＪ)、日本規格協会ＩＥＣ活動推進協議会（ＪＳＡ／ＩＥＣ－ＡＰＣ)）が参加しており、経産省もオブザーバ参加している。　中国、韓国も、国内の標準化関係団体（中国：中国電子技術標準化研究所（ＣＥＳＩ)、韓国：韓国規格協会（ＫＳＡ））が中心になり、電子・情報分野の主要企業が参加し、政府（中国：ＳＡＣ（国家標準管理委員会）及びＭＩＩ（信息産業部)、韓国：ＫＡＴＳ（技術標準院)）もオブザーバ参加している。

４. 参考資料集

（1）電子分野のTC／SC及びWGの活動状況、重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
IEC									
3	D		電子部品のデータ要素	P	電子情報通信学会	独	○		◎
		2	部品のクラス分けと技術データ要素の定義						
		VT61360	IEC61360-4データベースの維持管理						
37	A		低圧サージ防護デバイス	P	電子情報技術産業協会	英			
		3	交流及び直流接続サージ防護デバイス						
		4	通信と信号回線網接続サージ防護デバイス						
		5	低電圧配電系接続サージ保護デバイス						
	B		サージアレスタ及びサージ保護デバイス用特定コンポーネント	P	電子情報技術産業協会	米			
		1	サージ防護デバイス用ガス放出管と酸化金属バリスタ部品の標準試験仕様						
		2	サージ防護デバイス用シリコンダイオードとサイリスタサージ抑制器機構部品の標準試験仕様						
39			電子管	P	電子情報技術産業協会	韓			
		2	ブラウン管の安全性						
		3	精製ブラウン管カレットの環境リサイクル						
40			電子機器用コンデンサ及び抵抗器	P	電子情報技術産業協会	蘭			◎
		36	自動実装用容器包装						
		39	品質認証及び品目別通則整合						
46	F		無線及びマイクロ波受動部品	P	電子情報通信学会	仏			◎
47			半導体デバイス	P	電子情報技術産業協会	韓			◎
		1	用語						
		2	半導体環境試験方法						
		5	ウェーハ信頼性						
	A		集積回路	P	電子情報技術産業協会	日本			◎
		2	デジタル集積回路					○	
		4	インタフェース回路						
		7	ハイブリッド集積回路					○	
		9	半導体EMC測定方法						
	D		半導体パッケージ	P	電子情報技術産業協会	日本	○		◎
		1	パッケージ外形						
		2	用語及び定義						
	E		個別半導体デバイス	P	電子情報技術産業協会	韓	○		◎
		1	半導体センサ						
		2	マイクロ波デバイス					○	
		3	パワーデバイス					○	
		4	フォトカプラ，SSR(半導体リレー)					○	
		JWG5	レーザダイオード					○	
		MT6	LED（発光ダイオード）/PD（フォトダイオード）/APD					○	
	F		MEMS（微小電気機械システム）	P	マイクロマシンセンター	日本			◎
		1	MEMSデバイス					○	

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
48			電子機器用機構部品	P	電子情報技術産業協会	米			
	B		電子機器用コネクタ	P	電子情報技術産業協会	米			
		3	コネクタ						
		5	試験方法						
		6	接続技術						
	D		機械的構造	P	電子情報技術産業協会	独			
		2	メトリック寸法規格及び環境試験法						
		4	19インチ寸法規格						
		5	熱管理システム						
		MT6	屋外設置のキャビン清覧						
49			周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス	P	電子情報通信学会	日本			◎
		1	水晶振動子						
		2	水晶フィルタ						
		4	セラミック					○	
		5	人工結晶						
		6	測定法					○	
		7	水晶発振器						
		9	外形寸法					○	
		10	SAW、誘電体デバイス					○	
		11	用語						
		12	周波数制御・選択用MEMSデバイス					○	
51			磁性部品及びフェライト材料	P	電子情報技術産業協会	日本			◎
		1	フェライト及び圧粉磁心						
		9	インダクティブ部品						
		10	高周波EMC対策用磁性材料及び部品					○	
56			ディペンダビリティ	P	日本規格協会	英			
		1	ディペンダビリティ用語						
		2	ディペンダビリティ技法						
		3	ディペンダビリティ・マネジメント						
		4	システム＆ソフトウエア						
			リスクマネジメント						
76			レーザ機器の安全性	P	光産業技術振興協会	米			◎
		1	レーザ放射安全						
		3	レーザ放射測定						
		4	医療用レーザ装置の安全						
		5	光通信システムの安全						
		7	高出力レーザ						
		8	基本規格の保守と展開						
		9	非コヒーレント光源						
		JWG10	加工用レーザ装置の安全						
		AAG	運営諮問					○	
80			電子式航行装置	P	電子情報技術産業協会	英			
		1	IMOにて規定されている船舶搭載用RE-DA及びプロッテング装置						
		4A	GNSSシステム						
		6	船舶搭載機器間のデジタルインタフェース						
		7	SOLAS船舶対応のECDIS(電子海図装置)						
		7A	小型船舶用電子海図システム						
		8	GMDSS						
		8A	船舶(SOLAS及びnon-SOLAS)搭載用AIS						
		11	VDR						
		13	航法関連情報表示装置						
		14	non-ship用AIS						

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
86			ファイバオプティクス	P	電子情報通信学会	米			
		4	光測定器校正法						
		JWG9	光関連電子実装技術					○	◎
		Coodination Group	信頼性					○	
	A		光ファイバケーブル及び光ファイバケーブル	P	電子情報通信学会	仏			
		1	光ファイバ，関連試験法						◎
		3	光ケーブル						
	B		光ファイバ接続デバイス及び光受動部品	P	電子情報通信学会	日本			
		4	試験・測定法						◎
		5	信頼性						
		6	光ファイバ接続デバイス						
		7	光受動部品						
	C		光ファイバシステム及び光能動部品	P	電子情報通信学会	米			
		1	光ファイバシステム・サブシステム						
		3	光増幅器						◎
		4	光ファイバアクティブデバイス					○	
		5	ダイナミックモジュール						
87			超音波	P	電子情報技術産業協会	英			
		3	高出力振動子						
		6	収束振動子						
		7	外科用超音波機器						
		8	超音波音場計測						
		9	パルスエコー診断機器						
		10	超音波血流計測と画像システム						
		12	超音波照射パラメータ						
		13	用語						
		14	超音波照射パラメータの決定						
		15	水中超音波						
91			電子実装技術	P	電子情報技術産業協会（WG4・10・12）日本電子回路工業会	日本			
		1	表面実装部品に対する要求事項						
		2	電子機器実装の要求事項						
		3	電子機器実装の試験及び測定方法					○	
		4	プリント板及び材料						◎
		5	用語と定義					○	
		10	プリント板及び材料の試験及び測定方法					○	
		12	プリント板デザイン及びアセンブリ						
		JWG9	光関連電子実装技術						
		JWG11	プリント板の電子的データ記述と転送						
93			デザインオートメーション	P	電子情報通信学会	米	○		
		1	規格間インターオペラビリティ						
		2	設計記述					○	
		3	プロダクトデータ交換						◎
		5	規格への適合性検証						
		6	カタログデータ流通					○	
		7	システム試験					○	
		JWG11	プリント回路（名称の統一）						
94			補助継電器	P	日本電気制御機器工業会	独			
		9	半導体リレー						
		10	リードスイッチ					○	

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
100			オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器	P	電子情報技術産業協会	日本			◎
		AGS	戦略諮問グループ						
		AGM	管理諮問グループ						
		GMT	ゼネラルメンテナンスチーム	P					
	TA1		放送用エンドユーザ機器	P		日本			
	TA2		色彩計測及び管理	P		米	○		
	TA4		デジタルインタフェース及びプロトコル	P		韓			
	TA5		テレビ，サウンドシグナル及びインタラクティブサービスのケーブルネットワーク	P		フィンランド			
	TA6		放送・業務用ストレージシステム及び機器	P		日本	○		
	TA7		民生用ストレージシステム及び機器	P		日本	○		
	TA8		マルチメディアホームサーバシステム	P		日本	○		
	TA9		エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション	P		日本			
	TA10		マルチメディア電子出版及び電子書籍	P		日本	○		
	TA11		音声・映像及びマルチメディアシステムの品質	P		英	○		
103			無線通信用送信装置	P	電子情報通信学会	仏			
		3	白黒及びカラーテレビ用送信機及び変換器						
		JWG	ITU-Rとの合同WG						
107			航空用電子部品のプロセスマネジメント	P	日本航空宇宙工業会	仏			
		AHWG1	航空宇宙の鉛フリー電子						
		AHWG2	航空宇宙用電子部品						
108			オーディオ・ビデオ・情報技術，通信技術分野における電子機器の安全性	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	米			◎
		HBSDT	AV/IT機器のハザード別安全規格						
		MT1	IEC60065, IEC60491のAV機器関連安全規格						
		MT2	IEC60950シリーズ等のIT機器関連安全規格						
		PT62075	AV/IT機器の環境配慮設計規格						
110			フラットパネルディスプレイ	P	電子情報技術産業協会	日本	○		◎
		2	液晶表示装置(LCD)					○	
		4	プラズマディスプレイ(PDP)					○	
		5	有機EL(OLED)						
		JWG	TV set energy consumption						
113			電気・電子分野の製品及びシステムのナノテクノロジ	P	電子情報技術産業協会	独			◎
		JWG1	用語・命名法						
		JWG2	計測とキャラクタリゼーション					○	
		3	パフォーマンス、性能評価					○	

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO									
42		18	電子スチル画像	P	カメラ映像機器工業会	米		○	
		JWG20	デジタルスチルカメラの色特性						
		JWG22	色測及び色の管理						
		JWG23	デジタル画像の保管・取扱い・互換用の拡大色符号化						
172	9		エレクトロオプティカルシステム	P	光産業技術振興協会	独			
		1	用語、レーザの試験方法、試験装						
		2	レーザのインターフェース、システムの仕様						
		3	安全性						
		4	医学応用レーザシステム						
		5	一般的応用分野のレーザシステム						
		6	光学部品とその試験方法						
		7	レーザ以外のエレクトロオプティカルシステム					○	
		JWG1	半導体レーザ						

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には○印

電子分野計

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
21	23	139	日本引き受け数	15	11	32

（2）我が国の活動実績（平成20年）

① 新規提案・国際会議、幹事国・議長等引受実績、プロジェクトリーダ・回答数

IEC			日本の新規提案件数		国際会議		国際			プロジェクトリーダ	
TC	SC	名称	過去	08年	参加人数	国内開催	議長	幹事	コンビナ	総数	本年就任
3	D	電子部品のデータ要素	0	0	16	0	○		0	1	0
37	A	低電圧サージ防護デバイス	1	1	16	0			0	0	0
	B	サージアレスタ及びサージ保護デバイス用特定コンポーネント			50	1					
39		電子管	1	0	0	0			0	1	0
40		電子機器用コンデンサ及び抵抗器	6	2	50	1			0	21	6
46	F	無線及びマイクロ波受動部品	2	0	3	0			0	2	1
47		半導体デバイス	6	0	29	1			0	2	0
	A	集積回路	4	1	30	1		○	2	2	0
	D	半導体パッケージ	9	2	25	1	○	○	0	3	0
	E	個別半導体デバイス	7	0	31	1	○		5	6	1
	F	MEMS(微小電気機械システム)	1	0	30	2		○	1	1	0
48		電子機器用機構部品	0	0	8	0			0	0	0
	B	電子機器用コネクタ	2	1	8	0			0	2	1
	D	機械的構造	4	3	30	0			0	4	3
49		周波数制御・選択用の圧電及び誘電体デバイス	3	1	10	1		○	5	6	1
51		磁性部品及びフェライト材料	4	2	21	0		○	1	6	0
56		ディペンダビリティ	0	0	27	0			0	0	0
76		光放射安全及びレーザ装置	0	0	9	0			1	0	0
80		航用航海及び無線通信装置とシステム	0	0	18	0			0	0	0
86		ファイバオプティクス	30	11	283	1			2	61	12
	A	光ファイバ及び光ファイバケーブル				1			0		
	B	光ファイバ接続デバイス及び光受動部品				1		○	0		
	C	光ファイバシステム及び光能動部品				1			1		
87		超音波	0	0	9	0			0	0	0
91		電子実装技術	22	7	54	1		○	5	22	7
93		デザイン・オートメーション	0	0	41	2	○		3	0	0
94		補助継電器	1	0	6	0			0	1	0
100			13	2	107	1		○	0	23	8
	TA1	放送用エンドユーザ機器						○			
	TA2	色計測及び管理					○				
	TA4	デジタルシステムインタフェース									
	TA5	テレビ、サウンドシグナル及びインタラクティブのケーブルネットワーク									
	TA6	業務用ストレージ					○	○			
	TA7	民生用ストレージ					○	○			
	TA8	マルチメディアホームサーバシステム					○	○			
	TA9	エンドユーザネットワーク用AVマルチメディアアプリケーション						○			
	TA10	マルチメディア電子出版及び電子書籍					○	○			
	TA11	音声・映像及びマルチメディアシステムの品質					○				
103		無線通信用送信装置	1	1	10	0			0	1	1
107		航空部品のプロセスマネージメント	0	0	0	0			0	0	0
108		オーディオ・ビデオ・情報技術機器及び関連電子機器の安全性	0	0	51	1			0	0	0
110		フラットパネルディスプレイ	3	0	46	2	○	○	2	2	0
113		ナノテクノロジー	0	0	24	1			2	0	0

ISO			日本の新規提案件数		国際会議		国際			プロジェクトリーダ	
TC	SC	名称	過去	08年	参加人数	国内開催	議長	幹事	コンビナ	総数	本年就任
42		写真（TC42）／電子スチル画像等（WG18,20,22,23）	2	0	17	0			1	1	0
172	9	光学及び光学機器（TC172）／エレクトロオプティカルシステム（SC9）	2	1	0	0		○	1	1	0

② 提案規格

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
IEC／					
37	B		耐震トランス		2007.10
40			Packing of components for automatic handling - Part 3: Type V: Packing of surface mount components on blister carrier tapes 4 mm in width		2005.8
40			Packing of components for automatic handling - Part 3: Type VI: Packing of surface mount components on blister carrier tapes 4 mm in width		2006.4
40			Low ESL measuring method - Part 1: Capacitors with lead terminal for use in electrical and electronic equipment		2006.10
40			Low ESL measuring method - Part 2: Surface mount capacitors for use in electrical and electronic equipment		2007.01
40			Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part xx: Sectional specification - Fixed aluminium electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte		2008.03
40			Fixed capacitors for use in electronic equipment - Part xx: Blank detail specification - Fixed aluminium electrolytic capacitors with conductive polymer solid electrolyte-Assessment level EZ		2008.03
46	F		Measurement Methods for Reflectivity of Electromagnetic Wave Absorbers in Millimetre Wave Frequency		2005.01
46	F		Cavity resonator method to measure the complex permittivity of low-loss dielectric plates		2007.10
47		2	CDM/ESD TEST METHOD		2004.5
47		2	Board Level Drop Test Method Using a Strain Gauge		2007.11
47		5	Time Dependent Dielectric Breakdown Test (TDDB) for Inter-metal layers		2006.9
47	A	2	Family specification - Low voltage integrated circuits: 低電圧ICファミリ規格		2006.2
47	A	2	Unified wide power supply voltage range CMOS DC interface standard: 超ワイド電圧レンジIC規格		2008.3
47	A	9	Measurement of conducted emissions - Magnetic Probe method: 半導体EMC測定法(新MP法)	▲	2004.7
47	D	1	Proposed new package outline - Plastic Bottomlanded Small Outline Non-lead package (P-BSO-N2/3/4/5/6)		2007.2
47	D	2	Mechanical standardization of semiconductor devices - Part 6-13: Design guideline of open-top type socket for Fine-pitch Ball Grid Array and Fine-pitch Land Grid Array (FBGA/FLGA)		2004.4
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages - Measuring methods for package dimensions of small outline Jlead packages (SOJ)		2006.10
47	D	2	Measuring methods for package dimensions of small outline packages (SOP)		2004.4
47	D	2	Glossary of semiconductor tests and burn-in sockets for BGA, LGA, FBGA and FLGA		2004.1
47	D	2	Design Guide for Stacked Packages and Individual Stackable packages - Fine-pitch Ball Grid Array and Fine-pitch Land Grid Array Packages (FBGA/FLGA)		2006.4
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages - Design guide for ball grid array (BGA)		2006.12
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages - Measuring methods for package dimensions of small outline packages (SOP)		2007.2
47	D	2	Measurement methods of package warpage at elevated temperature and the maximum permissible warpage		2007.01
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages - Measuring methods for package dimensions of small outline J-lead packages(SOJ)		2008.5
47	D	2	General rules for the preparation of outline drawings of surface mounted semiconductor device packages - Measuring methods for package dimensions of small outline packages(SOP)		2008.5
47	E	1	Semiconductor devices - Discrete devices - Part 14-4: Semiconductor accelerometers		2000.9
47	E	2	Semiconductor devices - Part 16-3: Microwave integrated circuits - Frequency converters (Amd.)	▲	2007.7
47	E	2	Semiconductor devices - Part 16-4: Microwave integrated circuits - Switches (Amd.)	▲	2007.7
47	E	2	Semiconductor devices - Part 16-5: Microwave integrated circuits - Oscillators		2007.9
47	E	3	Semiconductor devices - Discrete devices - Part 7: Bipolar transistors (BTRs) (改正)	▲	2006.9
47	E	3	Semiconductor devices - Discrete devices - Part 8: Field-effect transistors (改正)	▲	2006.9
47	E	3	Semiconductor devices - Discrete devices - Part 15: Isolated power semiconductor devices (改正)	▲	2007.2
47	E	4	Optoelectronic devices - Photocouplers, optocouplers		2002.5
47	F	1	Semiconductor devices - Micro-electromechanical devices - Part 6: Axial fatigue testing methods of thin film materials		2006.5

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
48	B	6	Solderless connections - Part 8: Compression mount connections - General requirements, test methods and practical guidance コンプレッションマウント接続		2006.5
48	B	5	Connectors for electronic equipment - Tests and measurements - Part 16-21: Test 16u: Whisker test via the application of external mechanical stresses 電子機器用コネクタのウィスカ試験法		2008.4
48	D	4	Dimensions and test method of general use 1U unit-case (Pizza-box) for electronic system, based on IEC 60297 series(IEC 60297 シリーズ 19″ 1U シャシー(Pizza-box)の寸法規格)		2006.2
48	D	2	メトリック･サブラックの19″キャビネット搭載用アダプタ寸法規格		2008.5
48	D	4	19″サブラックのメトリック･キャビネット搭載用アダプタ寸法規格		2008.4
49		6	発信器の位相ジッタ測定法		2007.7
49		6	GHz帯水晶振動子の測定法		2009.12
49		7	SAW発振器のガイド		2009.01
49		9	リード線タイプ水晶フィルターの外形寸法		2007.6
49		9	リード線タイプ水晶振動器の外形寸法		2007.6
49		9	SMD水晶デバイスの外形寸法ガイド		2007.6
49		10	マイクロ波用誘電体材料の測定法		2007.5
49		10	SAW の外形寸法		2007.6
49		10	SAWとBAWデュプレクサのガイド		2008.5
49		10	マイクロ波用誘電体材料の測定法		2007.9
49		12	RF-BAWフィルターのガイド		2007.7
49		12	MEMS発振器のガイド		2009.2
51		1	低背形フェライト磁心の外観		2007.4
51		10	ノイズ抑制シートの特性パラメータ		2007.3
56		3	Management of Reviews in a Product's Life Cycle		2007.2
86		JWG9	Optical circuit boards - Part 2-1: Basic measurement procedures for optical characteristics		2007.9
86		JWG9	Optical circuit boards performance standard - Part 3-1: Flexible optical circuit boards using unconnectorized optical glass fibres for category C - Controlled environment		2007.9
86	A	1	A4ファイバ製品規格		2007.4
86	A	1	帯域試験方法		2008.4
86	A	3	屋内リボンケーブル		2006.10
86	B	4	レセプタクル型光コネクタの端面外観検査		2008.4
86	B	4	多心ランダムメイト接続測定		2008.4
86	B	6	SC形光コネクタ類	▲	2007.10
86	B	6	MU形光コネクタ類	▲	2007.10
86	B	6	RAO形光コネクタ類		2006.4
86	B	6	SF形光コネクタ類		2007.4
86	B	7	Fibre optic WDM devices - Part 1: Generic specification WDMデバイス総則		2007.3
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard - Part 082-2: Pigtailed single-mode fibre optic 1.31/1.55 μm WWDM Devices for category C - Controlled environment		2007.5
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard - Part 141-2: Optic passive dispersion compensator of single-mode fibre transmission for category C- Controlled environments		2007.4
86	B	7	Fibre optic interconnecting devices and passive components - Fibre optic isolators - Part 1: Generic specification		2007.11
86	B	7	Fibre optic passive chromatic dispersion compensators - Part 1: Generic specification	▲	2007.7
86	B	7	光スイッチ総則	▲	2008.10
86	B	7	光フィルタ総則	▲	2008.4
86	B	7	光サーキュレータ総則	▲	2008.4
86	C	4	波長可変光源の校正方法		2007.9
86	C	4	光周波数計の校正方法		2007.9
86	C	4	Fiber optic active components and devices: Package and interface standards - Part 16: Transmitter and Receiver components for LC connector interface		2006.8
86	C	4	Laser modules used for telecommunications - Reliability assessment - Part 2: Technical report on laser module degradation		2007.1
86	C	4	通信用レーザーモジュール信頼性規格		2006.10

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
91		1	The marking for presence and absence of the specified chemical substance in materials, components and mounted boards used in electrical and electronic equipment		2006.7
91		2	Printed board assemblies - Part 6: Evaluation criteria for voids in soldered joint of BGA and LGA		2007.3
91		2	Amendment 1 - Attachment materials for electronic assembly - Part 1-3: Requirements for electronic grade solder alloys and fluxed and non-fluxed solid solder for electronic soldering applications	▲	2008.8
91		3	Surface mounting technology - Environmental and endurance test methods for surface mount solder joints - Part 1-5: Mechanical shear fatigue test		2007.6
91		3	Environmental Testing - Part 2-83: Tests-Test Tf: Solderability testing of electronic components for surface mounting devices (SMD) by the wetting balance method using lead-free solder paste		2006.3
91		3	Electronics assembly technology - Selection guidance of Environmental and endurance test methods for solder joints		2008.7
91		3	Measurement of melting temperature ranges for lead-free solder		2008.10
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Copper-Clad Laminate for Flexible Printed Wiring Boards (Adhesive and Non-adhesive types)		2007.01
91		4	Printed boards - Part 7-1: Performance guide for single- and double-sided flexible printed wiring boards		2007.01
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 2-31: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application - Halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 4.1 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 2-32: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application - Halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 3.7 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 2-33: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application -Non-halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 4.1 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		4	Materials for printed boards and other interconnecting structures - Part 2-34: Reinforced base materials clad and unclad for high frequency application - Non-halogenated modified or unmodified resin system, woven E-glass laminated sheets of defined relative permittivity (equal or less than 3.7 at 1 GHz) and flammability (vertical burning test), copper-clad		2007.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-628: Mechanical test methods for printed board and assembly materials - Glass transition temperature of base material by dynamic mechanical analysis (DMA; bend and pull)		2008.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-716: Electrical test methods for printed board and assembly materials - Relative permittivity and dissipation factor (500MHz to 10GHz)		2008.8
91		10	Test methods for electrical materials, printed board and other interconnection structures and assemblies - Part 2-720: Electrical test methods for printed board and assembly materials - Relative permittivity and dissipation factor (1MHz)		2008.8
100			Encoding guidelines for portable multimediea CE products using MP4 file format with AVC video codec and AAC audio codec		2008.7
100			Audio and audiovisual equipment - Digital audio parts - Basic measurements methods of audio characteristics - Part 3: Professional use		2004.4
100			Multimedia Security - Guideline for privacy protection of equipment and systems in use and disused - Part 2: Software method for privacy protection		2007.8
100	GMT		Sound system equipment - Part 7: Headphones and earphones	▲	2006.6
100	TA1		Baseline specification of satllite and terrestrial receivers for ISDB (Integrated Service for Digital Broadcasting)		2007.5
100	TA2		Multimedia systems and equipment - Colour measurement and management - Part 5: Equipment using plasma display panels		2006.8
100	TA4		Guideline for implementation of copy controlled multimedia interface		2005.4
100	TA4		Consumer audio/video equipment - Digital interface - Part 8: Transmission of ITU-R BT.601 style Digital Video Data		2005.6
100	TA4		Digital audio - Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 - Part 10: Non-linear PCM bitstreams according to the MPEG-4 Audio Lossless Coding (ALS) format		2008.2
100	TA4		Digital audio interface - Part 3: Consumer applications	▲	2008.7
100	TA5		Cable networks for television signals, sound signals and interactice services - Part 13: Optical transmission systems		2006.6
100	TA6		Revision of IEC 60461: Time and Control Code for Video Tape Recorders	▲	2008.2
100	TA7		Recording - Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) - Part 11: HDV format for 1080i and720p systems		2005.4
100	TA7		Recording - Helical-scan digital video cassette recording system using 6,35 mm magnetic tape for consumer use (525-60, 625-50, 1125-60 and 1250-50 systems) - Part 4: Pack header table and contents	▲	2008.3

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の	提案年月
100	TA8		Multimedia home server systems – Digital rights permission code		2004.9
100	TA8		Multimedia data storage – Application program interface for UDF based file systems		2007.3
100	TA8		Multimedia home server systems – Conceptual model for domain management		2007.9
100	TA9		Multimedia Home Network – Network Interfaces for Network Adapter		2006.2
100	TA9		Multimedia systems and equipment – Multimedia Home Network Configuuration – Basic ReferenceModel		2008.6
100	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Reader's format for e-publishing		2007.2
110	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Generic format for epublishing		2007.5
100	TA10		Multimedia systems and equipment – Multimedia e-publishing and e-books – Interchange format for e-directionaries		2008.5
100	TA11		Multimedia quality – Method of assessment of synchronization of audio and video		2006.8
100	TA11		Quality for audio, video and multimedia systems – Vocabulary		2007.5
100	TA11		Guideline for synchronization of audio and video – Part 1-3: Measurement methods for synchronization of audio and video equipment – Video recording device		2005.7
110		2	Liquid crystal display devices – Part 6-2: Measuring methods for liquid crystal display modules – Reflective t		2005.5
110		4	Plasma Display Panels – Part 5: Generic Specification		2005.3
110		5	Organic Light Emitting Diode Displays – Part 5: Environmental and mechanical endurance test methods		2006.1
ISO／					
42		18	ISO 20462-2 Photography – Psychophysical experimental method to estimate image quality – Part 2: Triplet comparison method		2007

注）改正は▲印

③ 国際会議実績（日本での開催実績）

TC	SC	WG	名称	開催地	開催期間
37	B		SC会議、WG･MT会議	京都	4月12～13日
40			TC40総会、WG会議、レクチャーミーティング	札幌	6月9～12日
47		4	WG会議、MEMSワークショップ	東京	6月19日
47	ADEF		TC47総会、SC会議、WG会議	東京	10月27～31日
49		12	ラウンドロビンテスト国際会議	金沢	9月10日
86	ABC		TC86総会、SC会議、WG会議	京都	10月27日～11月7日
91		JWG12	JWG12会議	東京	6月9日
93		JWG12	JWG12会議	東京	6月9日
108			TC108総会、MT会議、HBSDT会議	松江	10月8～14日
110		2	WG2会議	新潟	12月
110			Back-light Unit 立ち上げ会議	新潟	12月

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
3	D		議長（東芝　村山廣氏）
47		5	
	A		幹事（NECエレクトロニクス　春日壽夫氏）
		2	主査（日立製作所　三谷真一郎氏）
		7	主査（NECエレクトロニクス　春日壽夫氏）
	D		議長（ユニテクノ　中村伸一氏）、幹事（パナソニック　吉田浩芳氏）
	E		議長（帝京大学　大和田邦樹氏）
		2	主査（ソニー　大芝克幸氏）
		3	主査（日立製作所　古賀健司氏）
		4	主査（東芝　小黒洋一氏）
		JWG5	主査（千歳科学技術大学　吉田淳一氏）
		MT6	主査（千歳科学技術大学　吉田淳一氏）
	F		幹事（マイクロマシンセンター　竹内南氏）
		1	主査（帝京大学　大和田邦樹氏）
49			幹事（元玉川大学　兒島俊弘氏）、副幹事（日本電波工業　山本泰司氏）
		4	主査（村田製作所　大田智志氏）
		6	主査（日本電波工業　小山光明氏）
		9	主査（日本電波工業　小山光明氏）
		10	主査（村田製作所　田村博氏）
		12	主査（帝京大学　大和田邦樹氏）
51			幹事（TDK　前田茂幸氏）
		10	主査（NECトーキン　吉田栄吉氏）
76		AAG	議長（光産業技術振興協会　増田岳夫氏）
86		JWG9	主査（白山製作所　杉田悦治氏）
		CGR	主査（日本電気　渋谷隆氏）
	B		幹事（白山製作所　杉田悦治氏）
	C	4	主査（千歳科学技術大学　吉田淳一氏）
91			幹事（ソニー　前嶋和彦氏）、副幹事（日本電子回路工業会　小泉徹氏）
		3	主査（NECエレクトロニクス　春日壽夫氏）
		5	主査（日本電子回路工業会　柴田明一氏）
		10	主査（日本電子回路工業会　柴田明一氏）
93			議長（SRIインターナショナル　唐津治夢氏）
		2	主査（NECシステムテクノロジ　小島智氏）
		6	主査（日立製作所　高橋満氏）
		7	主査（SRIインターナショナル　唐津治夢氏）
94		10	主査（安川コントロール　浜田健次郎氏）
100			幹事（東芝　平川秀治氏）、副幹事（ソニー　江崎正氏、パナソニック　南典政氏）
	TA1		幹事（東芝　伊賀弘幸氏）
	TA2		議長（三菱電機　杉浦博明氏）
	TA6		議長（パナソニック　野谷正明氏）、幹事（ソニー　向井幹雄氏）
	TA7		議長（東北大学　村岡宏明氏）、幹事（ソニー　向井幹雄氏）
	TA8		議長（富士通　松村秀一氏）、幹事（富士通研究所　本多文雄氏）
	TA9		幹事（パナソニック　南典政氏）
	TA10		議長（東京電機大学　植村八潮氏）、幹事（ソニー　向井幹雄氏）
	TA11		議長（パイオニア　由雄淳一氏）
110			議長（電気通信大学　御子柴茂生氏）、幹事（日本CMO　岩間英雄氏）、副幹事（パナソニック　田中宏典氏）
		2	主査（シャープ　石黒勝己氏）
		4	主査（広島大学　篠田傳氏）
113		JWG2	主査（日立ハイテクノロジーズ　柿林博司氏）
		3	主査（東芝　吉田二朗氏）
ISO			
42		18	主査（キヤノン　永田徹氏）
172	9	7	主査（立命館大学　小野雄三氏）

２５．情報技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

情報分野における国際標準化は、ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気会議）の合同技術委員会として設けられたJTC1（情報技術）において国際標準化が推進されている。JTC1には、17のSC（Sub-technical Committee）が設置され、基本分野における標準化が行われている。また、情報技術の応用分野についても、ISOの６つのTC（Technical Committee）において審議されている。情報技術専門委員会で対応しているTC、SCの一覧を表１に示す。

情報技術は、企業活動を始め、社会生活にも広く浸透してきている。経済活動のグローバル化やブロードバンド環境の普及により、国際的な情報交換、情報共有の仕組みが広がっている。また、電子商取引などでは企業間のみならず、企業と消費者との間での電子商取引も拡大している。我が国が国際競争力を維持し、グローバル市場を獲得するためには、我が国の保有する技術に基づく国際標準化を展開し、世界標準に合致した経済活動を展開していくことが不可欠となっている。

最近の国際標準化活動の動向をみると、情報家電、電子タグ、バイオメトリクス、情報セキュリティなど、新しい技術分野における基盤技術の標準化のほか、実用、応用を見据えた標準化も積極的に推進されている。一方、既存の国際規格においても、多機能化、高性能化のほか、XML を用いたデータ交換に対応した規格改正など、最新の情報技術の活用状況を踏まえた標準化が推進されている。さらにグローバル市場の獲得並びに社会ニーズの観点からも、国際標準化が求められる場合があり、例えば、情報通信機器などの利用に際して、アクセシビリティに対する要求の高まりを受け、関連する規格の審議が行われている。

情報技術分野では、学会、業界団体やコンソーシアムにおいて策定された仕様が、事実上の標準（デファクト標準）として普及してきた面もある。また技術進展が早く、早期に市場へ展開することを狙いとして、学会、業界団体やコンソーシアムにおいて作成された仕様が、迅速法（Fast-Track）やPAS（Public Available Standard）を活用して提案されることも少なくない。国際標準化審議の通常の手続きにとらわれず、様々スキームを活用した取り組みを展開することが必要となっている。

特に、新しい技術分野の標準化では、米国、欧州のみならず、中国、韓国においても活発な標準化活動が行われている。従来の技術要素に関する標準化の取り組みから、利活用、応用の面からの標準化提案が活発化している。これまで技術的先進性から、欧米における標準化審議に日本企業が参加している例も見受けられるが、今後の市場展開を見据えた場合、中国、韓国における標準化活動において、仕様検討の段階から、日本企業が積極的に参画するなど、国内における活動だけでなく、海外での取り組みが重要である。

表１　情報技術専門委員会で対応しているTC及びJTC1/SCの一覧

			テーマ　名	備　考	審議団体
01		SC2	符号化文字集合	文字コード	情報処理学会
02		SC6	通信とシステム間の情報交換	ネットワーク	情報処理学会

03	JTC1	SC7	ソフトウェア技術	ソフトウェア、システム	情報処理学会
04		SC17	カード及び個人識別	IC カード、e-パスポート、運転免許証	ビジネス機械・情報システム産業協会
05		SC22	プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース	プログラム言語	情報処理学会
06		SC23	情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体	DVD、MT、磁気ディスク	情報処理学会
07		SC24	コンピュータグラフィクス及びイメージ処理	3DMM	情報処理学会
08		SC25	情報機器間相互接続	ホームネットワーク	情報処理学会
09		SC27	セキュリティ技術	暗号技術、ISMS	情報処理学会
10		SC28	オフィス機器	プリンタ、コピー機、複合機	ビジネス機械・情報システム産業協会
11		SC29	音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化	JPEG、MPEG	情報処理学会
12		SC31	自動識別及びデータ取得技術	電子タグ、２次元コード	情報処理学会 電子情報技術産業協会
13		SC32	データ管理サービス	SQL、メタモデル	情報処理学会
14		SC34	文書の処理と記述言語	XML 関連、トピックマップ	情報処理学会
15		SC35	ユーザインタフェース	キーボード、アイコン、アクセシビリティ	情報処理学会 ビジネス機械・情報システム産業協会
16		SC36	学習、教育、研修のための情報技術	e-ラーニング	情報処理学会
17		SC37	バイオメトリクス	指紋、静脈、虹彩認証	情報処理学会
18	ISO	TC46	情報とドキュメンテーション	記録管理、図書館情報	日本規格協会
19		TC68	金融サービス	金融業務に利用される情報通信技術、情報セキュリティ技術	日本銀行 日本証券業協会
20		TC130	印刷技術（WG2 のみ）	標準画像データ	日本印刷産業機械工業会
21		TC154	行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目	EDI	日本情報処理開発協会
22		TC211	地理情報	地理情報、GIS	日本測量調査技術協会

23		TC215	保健医療情報	医療情報	医療情報システム開発センター

２．重点TCの選出及び国際標準化戦略(中期的計画及び課題)

ー重点TCの活動状況、我が国の活動実績（2008）並びに活動計画（2009）

情報機器やシステムは、多岐にわたる情報技術を利用して実現していることから、情報技術に係る全てのTC、SCの標準化を推進することが必要であり、当該分野におけるTC、SCは、重点TCに該当するものが多い。

その中から、産業競争力の強化、社会ニーズへの対応、国際標準化活動への貢献等に関連するTC、SCを選択する。

ー産業競争力強化への対応分野：

SC6、SC17、SC25、SC29、SC31、SC37

ー社会ニーズへの対応分野：

SC7、SC27、SC32、SC35、SC36、TC46、TC130

ー国際標準化活動への貢献：

SC2、SC22、SC23、SC28、SC34

（１）ISO/IEC JTC1/SC2（符号化文字集合）

本SCは、国際的な文字コード等に関する国際標準化を担当する。本SCで審議しているISO/IEC 10646（国際符号化文字集合 (UCS)）は、世界各国の言語について文字コードを規定したものであり、コンピュータの内部処理や、情報システム間のデータ交換等で広く活用されている。基本的には主要な文字については規格化が完了しており、各国の規格利用者のニーズを踏まえた文字の追加や､利用者の限定される文字（学術用途､歴史的なもの､少数民族のもの等）が標準化の中心となっている。

日本は､国際議長を小林龍生氏（株式会社ジャストシステム）､国際幹事を木村敏子氏（社団法人情報処理学会）が務めるなど、主導的に標準化活動に取り組んでいる。

2008年は、JIS X0213:2004（７ビット及び８ビットの２バイト情報交換用符号化拡張漢字集合）の文字集合に相当するサブセット（組）であるJapan Collectionsの追加提案を含むISO/IEC 10646/Amd.3（国際符号化文字集合(UCS)　追補3：レプチャ文字、オルチキ文字、サウラシュトラ文字、ヴァイ文字及びその他の文字）および、日本から追加提案を行った文字を含むISO/IEC 10646/Amd.5（追補５タイ・タム文字, タイ・ベト文字, アヴェスタ文字, エジプト・ヒエログリフ, CJK統合漢字拡張C及びその他の文字）が出版された。

2009年は､ISO/IEC 10646/Amd.6,/Amd.7の標準化審議を推進する｡加えて､ISO/IEC 10646への日本からの文字の追加提案、特に漢字部分に関して、東アジア各国と協力関係を維持するとともに、漢字圏に共通する利害について歩調を揃えた提案などを行い標準化活動を推進する。

当SCを取り巻く状況、JTC1/SC2では、SC2のリエゾンであるがUnicode Consortiumの

発言力が圧倒的に強く、米国代表と一体となった活動を行っており、事実上、米国が２重に参加するに近い状況となっている。また、会議においては、業界の利害を代表するリエゾンの立場と、国の代表として米国の立場とを随時使い分けうまく立ち回る手段にもなっている。

（２）ISO/IEC JTC1/SC6（通信とシステム間の情報交換）

本 SC は、無線 LAN 等の通信、高機能通信プロトコル等に関する国際標準化を担当する。近距離通信に関する標準化、無線 LAN 関連の通信プロトコルに関する標準化が活発化している他、ASN.1 及びディレクトリ関連の標準化活動も活発に行われている。最近では ECMA (Ecma International) 等の標準化機関や、アジアからの標準化提案が活発化している。日本は、国際議長、コンビナ等の役職は担っていないものの、近距離通信 (NFC) の分野では活発な新規提案を行っている。

2008 年は、NFCIP (Near Field Communication - Interface and Protocol) について、ECMA からの Fast-Track 手続きに基づく標準化作業を行った。韓国からの提案による無線 LAN 関連の通信プロトコル, トランスポート拡張の通信プロトコルなどに関する標準化作業も継続している。また、ASN.1 及びディレクトリ関連の活動も活発に行われている。さらに, 近距離通信 (NFC) 規格と非接触 IC カード規格とのハーモナイゼーションを図る Study Group が設定され、その共同議長を日本高山佳久（ソニー）が引き受けた。

2009 年以降も、近距離通信 (NFC) 規格の整備に向けて、引き続き積極的な標準化活動を行う。 非接触 IC カード規格とのハーモナイゼーションに関しても積極的に関与し、モバイル用途等の市場での更なる発展に貢献する

今後、広がっていくセンサーネットワーク、Future Network などの分野には検討リソースを確保して対応していく。

（３）ISO/IEC JTC1/SC7（ソフトウェア技術）

本 SC は、ソフトウェアエンジニアリングに関する国際標準化を担当する。情報技術の進展に伴う情報システムの導入や運用の機会の増加を受け、標準化の対象範囲は、ソフトウェアのみならず、システムの運用管理、サービス分野等に拡大している。また大規模企業の活動を対象としたものから中小企業を対象とした規格策定に向けた取り組みなど、積極的な標準化活動が行われている。IT Governance に関する規格化は JTC1 総会で JTC1 直下の Working Group で審議されることが決まったが, 同時に SC7 に WG1A が設置され、IT の運用に関わる部分が残ることになった。また対象分野がますます拡大する傾向にあり, 国内委員会の委員構成の変更を含めた対応が必要である。

日本は、WG6（評価とメトリクス）で、コンビナを東基衞教授（早稲田大学)、幹事を込山俊博氏（日本電気株式会社）が務めている。また、WG23（システム品質の運営管理）では、加藤重信氏 (品質経営研究所)がコンビナを務めるほか、エディタとして 18 名参加するなど積極的な標準化活動を推進している。

WG2（ソフトウェアシステムの文書化）では、オンラインヘルプの枠組みに関する規格の

実現性の確認作業を実施し各国の支持を得たことから、英国、韓国、オーストラリア等と協調しつつ、国際標準化を推進する。

WG6（評価とメトリクス）では、ソフトウェア製品の品質評価に当たり国際規格の適用を容易するため、2004年に日本から既存規格も含めて規格体系の見直し、整備等を行っていくことを提案し、ISO/IEC 25000（ソフトウェア製品の品質評価）規格群の開発プロジェクトが進行している。

WG7（ライフサイクル管理）では、2007年４月に共通フレーム2007で取り込んだ“契約の変更管理プロセス”を日本から提案し、ISO/IEC 12207改定（2008年４月発行）に採用された。また、2008年５月のベルリン会議には，要求技術分野で、SECで取り組んできた“超上流プロセス”を説明・提案した。

WG10が担当しているISO/IEC 15504（プロセスアセスメント）は、日本からエディタを常時複数出し、産業界で利用可能な規格になるように提案をしてきた。国際的には、自動車業界、航空宇宙業界では、規格に基づいた分野ごとのモデルも作成されている。

WG21（ソフトウェア資産管理）では、国内業界規格の国際規格化を検討する必要がある。

WG42で審議しているアーキテクチャを含めて、全体の構造に対して日本からの提案が重要になってきている。

中長期的には、ソフトウェア開発から、幅広いサービスを含めたエンジニアリングや管理に対象が拡大していることを受けて、ソフトウェア並びにシステムのプロセスに対する整理が行われている。今後の規格策定の方向性に大きな影響を及ぼすことから、日本からも積極的に審議に参加する。また、ICT ガバナンス、ソフトウェア資産管理に関する標準化など、国際標準化の対象範囲が拡大してきていることから、標準化動向を注視するとともに、国内関係団体との連携、審議体制の強化など、対応していく。組込みソフトウェア開発関連の規格原案の提出が，アジア諸国から特に期待されている。国内標準がすでに策定されていることからも，早期に国際規格化に取り組みたい。

当SCでは米国，カナダがIEEE規格をISとする活動を積極的に進めているように思える。これに対して，日本と英国がこの傾向を危惧している構図である。この傾向が強まった場合には，アジア，欧州諸国と連携してその動きを牽制する必要がある。

（４）ISO/IEC JTC1/SC17（カード及び個人識別）

本SCは、カード及び個人識別を対象とし、その要素技術から利用システムまでに関する国際標準化と登録管理を担当している。この分野では、カードが単体ではなく、システムとして利用される段階に進んだことにより、広範囲な互換性が求められ、アプリケーション面からの標準化ニーズが高まっている。

日本は、WG3/TF4で審議されているe-Passport（IC旅券）の国際互換性確保では、コンビナを榊純一氏（パナソニック）が務め、IC旅券のテスト仕様として４つのICAO（国際民間航空機関）TRが出版された。また、WG10（自動車運転免許証と関係書類）では、国際セクレタリを榊純一氏（パナソニック）が務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2008年には、日本から提案し米国とともにプロジェクトエディタを中澤明氏（日本電産

サンキョー）が務めた、TIM（Tactile Identifier Mark、カード種別等を識別するためにカード上に突起を配したもの）が出版された。また、日本からの新規提案「カード所持者に適合したインタフェースを用いた端末利用の向上（Enhanced Terminal Accessibility: ETA)」が採択された。この提案に係るエディタを含め４人のエディタが活躍している。さらに、NFC（近距離通信）と非接触 IC カードのハーモナイズのための検討が SC6 との間でスタートした。

2009 年は、IC 旅券のテスト仕様（ICAO の TR）の審議については、日本がタスクフォースのリーダー（WG3/TF4 コンビナ）を引き続き務め、ISO/IEC 規格としてまとめる予定である。カード及び個人識別へのバイオメトリクス応用関連では、バイオメトリクス認証技術に社会的な要求があることから、「カード内バイオメトリクス照合」（ISO/IEC 24787-1 及び-2）について、関連する国際規格を調査し、データ格納様式、コマンドなどの規定内容の範囲を明確にしていく必要がある。

中長期的には、本 SC の各 WG が担当する範囲とその周辺について、既存の国際規格との整合性を維持しつつ、システム化・セキュリティ機能・処理能力・拡張性等の向上に資する規格の提案を検討していく。また、検討課題として、超高速伝送、同一磁界中の複数の PICC(近接型)、ノイズの規格等が現在計画されている。これらの検討課題について技術検討を進めるとともに、既存の国際規格と国内で実績のある方式との整合性に配慮しつつ、各国の支持も得られる提案内容を検討推進する。

（５）ISO/IEC JTC1/SC22（プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース）

本 SC は、各種プログラム言語の開発、プログラム言語の共有的な実行環境に関する規格、プログラミング環境やシステムソフトウェアとのインタフェースに関する国際標準化を担当する。COBOL、 Fortran、Ada、C、Lisp、 Prolog、C++、 VDM-SL と Z を担当する WG、言語共通事項を扱う WG、及び Vulnerability を扱う WG がある。APL、BASIC、Modula-2、Pascal、PCTE、POSIX、国際化機能は保守フェーズにある。

最新の利活用状況、技術動向を踏まえながら、５～10 年単位で主要なプログラム言語の改訂作業を行っている。

日本は、WG16 (Lisp)で湯淺太一教授（京都大学）が、コンビナを務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2009 年は、 Prolog 規格(ISO/IEC 13211)への大域的変数及び配列機能の追加のため新規提案を予定するとともに、主要なプログラム言語の改正作業等において、積極的な国際標準化活動を推進する。

欧米からの規格提案が圧倒的に多い。アジアも OSS 活動に触発されているが、規格の提案は未だ先のことである。国内では, IPA がプログラム言語 Ruby の標準化に向けて活動を開始しており, まずは JIS を制定して、その後で国際規格化することを目指している。

（６）ISO/IEC JTC1/SC23（情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体）

本 SC は、情報交換及び保存用デジタル記録再生媒体についての国際標準化を行っている。幹事国は日本であり、国際議長を三橋慶喜博士 （独立行政法人 科学技術振興機構）、国際幹事を長澤有由子氏（社団法人情報処理学会）が務めている。

デジタルデータの長期保存用光ディスクの簡略化寿命推定方法の規格化が推進されているほか、Holography の技術を利用したディスクの標準化が推進されている。また、ECMA を中心に光ディスク規格の審議が行われ、ISO への迅速法（Fast-Track）手続きによる提案が行われており、この Fast-track 提案に対応している。

2008 年は、日本提案の余命監視方法（ISO/IEC 29121）の審議の推進とスコープの拡張、iVDR（リムーバル磁気ディスクカートリッジ）規格の NP 提案を行った。

2009 年は iVDR カートリッジ規格(WD 29171)の推進、ISO/TC42 との間で the development of optical storage media longevity testing に関する審議を JWG を作って行い、NP 提案を行う予定。

光ディスク関係の規格については、過去より ECMA International を規格審議が行われ、Fast Track により ISO へ提案がなされている。最近では、中国で光ディスクの独自規格化を進める動きがでている。また、Blu-ray Disc や HD DVD の次世代 DVD 規格が、それぞれ Blu-ray Disc Association、DVD Forum で、日本の企業が主要メンバーとして参加し開発されているが、現在のところ、国際標準化提案の動きはまだない。

（７）ISO/IEC JTC1/SC25（情報機器間の相互接続）

本 SC は、ホームネットワーク、LAN などのコンピュータネットワークに関する標準化、並びにコンピュータと周辺機器の接続のための国際標準化を担当する。情報家電や AV 系機器等の相互接続のためのホームネットワーク分野では、各国の仕様に基づくマルチスタンダードによる規格化が進められており、審議が活発化している。さらに、構内配線、コンピュータと周辺装置の相互接続に関しても、転送速度の向上などの技術進展を踏まえた標準化が行われている。

日本は、国際議長、コンビナ等の役職は担っていないものの、米国、ドイツとともに標準化を進めている。なお、ホームネットワーク関連規格では、欧州、米国のほか、中国、韓国からも積極的な提案等が行われ、標準化活動が活発化してきており、標準化動向を注視するとともに、更に積極的な取り組みが必要となっている。

2008 年は、日本から国際提案したホームネットワーク関連規格、産業用構内配線に関する規格の国際規格化に向けて活動した、日本提案（2006 年３月）のエコーネット・フル仕様２編は、マルチ標準化合意に基づき提案から僅か２年で IS となり、５月に出版された。またエコーネット・セキュア通信仕様２編は提案時（２００３年）から、米国の IP 系の追加要求、ドイツからの SC27 とのリエゾン要求と紆余曲折があったが、４月の SC27 京都会議へのリエゾン参加を経て、Part 1 は９月に出版され、Part 2 は FDIS 投票（１２月締切り）の結果、1 月に出版された。これで日本提案案件は全て審議終了となる。

また、日本提案のロボット制御等の特有の分野を対象としたレスポンシブルリンクが規格化され、出版された。

2009 年は、ホームネットワーク関連規格については、マルチスタンダードにより、引き続き各国等からの提案が積極的に行われていることから、標準化動向に注視しながら対応していく。

SC 全体として一定の成果は上がっているが、審議課題／スコープが重複する他、標準化組織とのリエゾンの強化、CENELEC 規格の事前審議調整のない強引な提案の連続、中国提案の著作権問題、マルチ標準化原則に対する各国と国際セクレタリとの意見対立など種々課題が発生している。

（８）ISO/IEC JTC1/SC27（セキュリティ技術）

本 SC は、情報技術分野で共通的に使用される情報セキュリティ技術の国際標準化を担当している。従来、注力してきた暗号アルゴリズムの標準化（ISO/IEC 18033）等は一段落した一方、新たなセキュリティ要求（生体認証技術の強化、Disaster Recovery、プライバシーの審議）に対応して、標準化範囲が拡大しつつある、市場ニーズ増大が予想される技術については随時 Study Period が開始され、その後新規提案に結びつけている。この観点から WG を新たに２つ増やし、５つの WG で効率的に標準化を進めている。

日本は、WG2（暗号とセキュリティメカニズム）では、コンビナを苗村憲司教授（情報セキュリティ大学院大学)が務めている。さらにエディタとして多くの委員が参加している、2008 年に引き受けたエディタ総数は 10 名、継続中の人数を加えると 24 名となっている。

2008 年は、2005 年に日本から提案した Authentication context for biometrics (ACBio)に関する規格（ISO/IEC 24761）が FDIS のステージに進んだ。また、Study Period（フィジビィリティスタディ期間）にあった、Cyber Security、Lightweight cryptography などが新規作業項目として承認された。日本はこれら今後市場ニーズの増大が見込まれる技術について、エディタ就任を含めて、ドラフト作成から関与している。

2009 年は、日本提案の国際規格化に向けて、積極的に標準化活動を推進する。さらに ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム）関連の標準化作業、バイオメトリクス標準などに対処するとともに、WG3 での日本提案である Verification of cryptographic protocols についても推進していく。また、Responsible vulnerability disclosure については開示内容に関して、国内制度との整合性に問題ないか、引き続き注目していく。さらに、2007年から始まった、Cyber Security、Low Power Encryption、Formal Proof など、今後市場ニーズの増大が見込まれる技術についての関与を強めていく。また、WG5（ID 管理とプライバシー技術）のプライバシーに関しては、課題が多岐に渡りコンセンサスを得るのが簡単でない可能性があるが、重要な課題であるため、標準化の進め方等を関係者と議論しながら進める。

（９）ISO/IEC JTC1/SC28（オフィス機器）

本 SC は、オフィス機器に関する標準化を担当している。この分野は、オフィス機器の隣接分野の標準化との関係が複雑になっており、日本主導による SC28 の組織改革を AWG（戦略課題）で審議している。

日本は、幹事国及び議長国を引き受け、斉藤輝氏（工業標準コンサルタント）議長、熊倉和正氏（リコー）幹事のもと積極的に活動を行っており、組織改革後の新体制においてもリーダシップをとっていく。

2008 年は、日本からの迅速法（Fast-Track）手続きによる新規提案 JISX8341-5（オフィス機器のアクセシビリティ）が 2008 年１月の BRM 会議（バロットレゾリューションミーティング）を経て、米国と英国の２カ国の反対投票を賛成に持ち込み、100%の支持を受けて発行されることになった。また、米国からカートリッジ関連の新規提案が承認されたことから、今後の標準化作業にエディタ４名の参加を行い、積極的な対応を行っている。

2009 年は、カートリッジ規格の活動が本格化する。日本からは５パートのうち４パートでコエディタを出しており､WD､CD を目指して積極的に意見を取り込む活動を進めていく。生産性の規格は複写機、プリンタにめどがつき、新たに片面に関する NP が通過し本格的な規格の検討が始まる。写真画質のイールドの規格化について作業を進めているが、用紙とサイズ、カートリッジの構成数、テストチャートなどの議論がほぼ収拾の方向となり具体的な規格作りの作業を進める。

将来に向けて、AWG の下で日本提案による既存 WG のスコープ見直しを行っている。また今後の NP 提案の調査、準備に向けてカラーマネジメント、アプリケーションの２つの OWG が設置された。AWG では日本提案の組織改革案が 2008 年に承認され、2009 年にかけてロードマップの検討が進められている。カラーマネジメント関連では、現在 13 課題について内容・時期等について検討中。カラー機器の普及に伴い機器間の色差が問題となっており、対応が必要とされている。カラーマネジメントの適切な規格ができることでさらに市場を広げることができる。アプリケーション関連では、プリンタは機器に依存しない出力が求められており、ほぼ実現されているが漢字を含む２バイトコードの問題が解決されていない。この問題を解決することで更なる市場拡大が期待できる。

（１０）ISO/IEC JTC1/SC29（音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化）

本 SC は、映像、音声等の圧縮技術（JPEG、MPEG 等）に関する国際標準化を担当する。JPEG、MPEG 等に関する基本的な規格策定に続き、現在は高圧縮技術、品質向上技術等の標準化に推移し、さらに応用面や携帯機器等による利用面からの標準化も進められている。

日本は、国際議長を浅井光太郎氏（三菱電機株式会社）、国際幹事を小倉由紀子氏（社団法人情報処理学会）が務めるなど、国際標準化を主導的に推進している。

静止画像符号化関連では、2008 年は、前年に NWI として認められたマイクロソフトの HD Photo が JPEG XR として、その中核をなす Part 2 が FCD 投票に進んだ。画像検索を主題とした規格（JPSearch）ではメイン部分を構成する part3･4 が CD 投票に進んだ。JPEG 2000 では D-Cinema 関係の追補規格に注力している。新たに AIC（先進画像符号化）が NWI として承認された。2009 年は、日本提案の国際標準化を積極的に推進するとともに、JPEG 2000 の part14 及び JPEG XR での Box type フォーマットの導入に注力する。

動画と音声符号化関連では、システム対応として、RoSE（Representation of Sensory Effects：照明、風、振動等の効果を映像音響と共に再生するための標準）については、7

月に提案募集が行われ、複数機関がサポートする効果から順に作業草案文書に採用が進んでいる。MPEG-7 関連では、MPEG クエリフォーマット（Part 12）は、マルチメディアコンテンツ検索に利用されるクエリの形式・処理の規格であり、MPEG-7 形式のメタデータのみならず XML スキーマで定義される全てのメタデータをサポート可能としている。Part12 について、11 月に FDIS 投票を行った。また、先進的映像符号化（AVC）における多機能化、高性能化に向けた標準化が進められており、日本が主導している多視点映像符号化 Multi-view Video Coding（MVC）は当該規格の Part 10 の追補として、2009 年には出版される予定である、同様に日本が提案している、多視点映像から自由視点の映像切り出しを可能とする Free-viewpoint TV（FTV）については、その必要性が認められ、審議が開始された。さらに、映像符号化に関する技術要素をツールに分割し、ツールの組合せを記述する言語とツールのライブラリとで方式を表現する Reconfigurable Video Coding（RVC）の標準化が、MPEG-B（MPEG システム技術）、MPEG-C（MPEG 映像技術）の下で検討されており、日本は、その標準化にも主導的に関わっている。2009 年も引き続き積極的な国際標準化活動を推進する。

音響音声分野では、MPEG オーディオ技術の標準化が MPEG-D として進められている。また空間音響オブジェクト符号化（Spatial Audio Object Coding）の審議が開始され、日本からの技術提案を含むコア実験が行われている。さらに、統合音声音響符号化（Unified Speech Audio Coding）の審議も開始されており、技術提案に向け準備を進めている。2009 年も引き続き国際標準化活動を積極的に推進する。

従来の圧縮技術に加え、システム面からの標準化も活発であり、種々の提案・審議が行われている。これらの標準化動向を注視するとともに、今後必要に応じて国内審議体制の強化も含めた対応を予定している。

（１１）ISO/IEC JTC1/SC31（自動認識及びデータ取得技術）

本 SC は、バーコードや電子タグなどの自動認識技術について標準化を担当しており、2008 年にモバイルアイテム識別と管理の WG が新設され、全体で６つの WG が設置されている。日本は、WG2（データ構造）及び WG4/SG5 のコンビナを吉岡稔弘氏（AI 総研）が務めている。

バーコードの１次元シンボル／２次元シンボル関連の規格に関しては、日本と米国が中心となり、開発を進めている。

電子タグ関連では、日本、米国、欧州（英、独、仏）の３極構造で規格開発を行っている。審議には電子タグユーザである業界団体が多数参加しており、なかでも流通関連団体である EPC グローバルの親団体である GS1（流通標準化機関）が強い影響力を持つ。その他、UPU（万国郵便連合）、IATA（航空貨物）、NATO（北大西洋条約機構）も影響力を有している。また、米国国防総省は、WG2（データ構造）、WG4（電子タグ）、WG5（リアルタイムロケーションシステム）に積極的に参画している。アジア諸国では、シンガポール、オーストラリアのほか、韓国が積極的に活動している。

2008 年は、WG2 において、日本提案の AIDC メディアへのデータストラクチャ規格適用の

ガイドライン（ISO/IEC 29162）の WD 作成作業を進めた。WG3（コンフォーマンス）では日本提案のリライタブルハイブリッドメディアの試験仕様（ISO/IEC 29133）の WD 作成作業を行った。WG4 では、電子タグへのデータ格納規格の改定とデータ管理に関する日本提案（ISO/IEC 24791-2）の実現に向けて標準化活動を推進した。また、電子タグと携帯電話及びネットワーク間の連携に重点をおいた政策を進めている韓国からのモバイル RFID に関する新規作業提案に対し、米国の協調もあり、WG6（モバイルアイテム識別と管理）が設置された。８件の新規作業が提案され、すべて成立した。これから WD の作成、審議がスタートする。また、モバイル RFID 用のエア I/F 規格は、現在 CD 段階にある。

2009 年は、審議中の日本提案の規格の積極的な推進を図る。なお、適合性に関しては、バーコード関連規格のコンフォーマンス規格開発が一段落し、電子タグのコンフォーマンス／パフォーマンス規格の開発に重点が移っている。

中長期的には、電子タグを国際規格に基づいて開発する場合、参照すべき規格が多岐にわたっており、そこで利便性がよくないという問題に対応するために、用途を限って基本となる規格の組み合わせをガイドするような標準を開発に対応していく。

（１２）ISO/IEC JTC1/SC32（データ管理及び交換）

本 SC は、データベース言語 SQL、メタモデルに関する国際標準化を担当する。Web 連携、e-ビジネスの拡大に伴い、情報交換におけるメタ情報（メタデータ、メタモデル、オントロジー）の共有、及びそれを可能とするレジストリやメタモデル枠組みなどの標準化に向けた取り組みが行われている。また、Web 環境や e-ビジネスのデータ交換のため SQL データベースの中に XML データを格納する機能等の標準化を推進している。日本は、WG4（SQL マルチメディア・アプリケーションパッケージ）で芝野耕司教授（東京外国語大学)がコンビナを務めるなど、積極的な標準化活動を推進している。

2008 年は、e-ビジネス関連では、電子取引のビジネスモデリングの基礎に関する規格（ISO/IEC TR 15944-6）について、日本はエディタを務めるなど標準化活動を推進した。メタデータ関連では、日本、中国、韓国、英国並びにカナダ、及び OMG（Object Management Group）等との連携、共同開発により、メタモデル相互運用枠組みに関する規格群（ISO/IEC 19763）の開発が行われた。SQL 関連では、SQL データベースにおけるセキュリティ対応機能の国際標準化に向けて、監査証跡保存、行数制限機能の仕様作成など、積極的な標準化活動を推進した。また、次期 SQL2011 の開発が開始され、日本は、セキュリティ対応など産業界で実応用に資する機能をサブプロジェクトとして提案し、神戸会議で study period として承認され、WD 化を目指して活動を継続している。さらに SQL マルチメディアアプリケーションパッケージ関連では、日本がエディタを務める SQL データベース上で履歴データを扱うための規格（ISO/IEC 13249-7）は FCD 段階となり、主導的な国際標準化を推進した。

2009 年は、引き続き日本提案の規格等の国際規格化に向けて、積極的に標準化活動を推進する。また、XML を基盤とするメタモデル、データ管理による WG 共通課題（メタモデル関連、XML 関連)に対して開発内容の明確化し、今後の対処方針の取り纏めなど横断的な活

動が行われていることから、今後の標準化動向に注視しつつ適切に対応していく。

（１３）ISO/IEC JTC1/SC34（文書の記述と処理の言語）

本 SC は、文書情報の交換に用いられる文書データの構造記述、ハイパリンク記述、スタイル指定、フォーマット済み文書記述、及びそれらに必要なフォント情報に関する国際標準化を担当しており、３つの WG が設置されている。

2007 年より幹事国を日本が、議長を韓国が務めることになり、国際幹事を木村敏子氏（社団法人情報処理学会）が務めている。また、WG2（文書情報表現）コンビナの小町祐史教授（大阪工業大学）に加え、2008 年には WG4（オフィス開放形 XML）コンビナを村田真教授（国際大学）が務めることが承認された。エディタは 38 名が対応しており、主導的な国際標準化活動を推進している。

2008 年は、情報の記述関連では、XML 文書の構造を定義し他のアプリケーションで活用のため効率的な変換に使用する文書スキーマ定義言語に関する規格（ISO/IEC 19757）について、関連パートの充実を図るなど国際標準化を推進した。

情報の表示関連では、文書スタイルを保存したまま文書を交換し合うためにレンダリングシステムが共有しなければならない最小要件に関する規定（ISO/IEC 24754）の出版、及びフォント情報交換に関する規格（ISO/IEC 9541-1/Amd.4、ISO/IEC 9541-2/Amd.2、ISO/IEC 9541-2/Amd.3、ISO/IEC 9541-4）について、国際規格化を推進した。

情報の関連付け関連では、トピックマップ技術で画像データを主題として扱うための規格、並びにトピックマップ製品の性能を客観的に測定、評価する指標に関する標準化について、日本から提案を行った。

2009 年は、DSDL の関連パートの充実・拡張、ISO/IEC 9541 2nd edition の開発、トピックマップの関連パートの充実、OOXML のメンテナンス、及び OOXML と ODF との相互運用などの課題に関して、引き続き積極的な標準化活動を推進する。また、XML を用いた文書フォーマットの標準化審議が活発化していることから、標準化動向に注視するとともに、国内関係者の意見を集約し対応する。

（１４）ISO/IEC JTC1/SC35（ユーザインタフェース）

本 SC は情報通信機器と利用者のインタフェースに関する標準を審議している。ハードウェア関連ではキーボードやリモコンなどの入力インタフェース、画面上でのインタフェースとしてはアイコンや機器に掲示される図記号などユーザインタフェースの利便性を向上させるための規格を開発している。最近では障害者や高齢者のためのユーザインタフェースとしてアクセシビリティ関連規格も審議しており、7 つの WG が設置されている。

米、独、仏は WG1（キーボード及び入力インタフェース）、WG8（遠隔インタラクションのためのユーザインタフェース）に、カナダ及び日本は WG6（ユーザインタフェースアクセシビリティ）に関心が高いなど、各 WG により参加国が異なっており、WG 毎での参加国は多くないことから、今後より多くの国の参加を促していくことが必要である。なお、アジアからは、日本のほかには韓国が定例的に参加している。

日本は、WG2（グラフィカルユーザインタフェースインタラクション）で山本喜一教授（慶應義塾大学)、WG4（モバイルデバイスのためのユーザインタフェース）で 中尾好秀氏 （(有）イースタンコーワ）がコンビナを務めている。ユーザインタフェースにおいては、使用者の利便性向上とともに、近年、製品の差別化も重要な要因となっており、特に情報機器のアクセシビリティについては、日本が JIS 規格の国際提案で先行しているので今後も積極的に提案等を行っていく。

2008 年は、ユーザインタフェースインタラクション（WG2）では、日本主導によりアイコン関連規格の整理やアイコン登録関連のルールについての整備を行い、アイコンを電子登録及び管理・修正を行うための新規提案（ISO/IEC11581-40）を行い承認された。“アクセシビリティのためのユーザインタフェース”（WG6）では、日本から提案したアクセシビリティ設定に関する規格（ISO/IEC 24786）が FCD 投票段階に進むとともに、JIS X 8341-2（高齢者・障害者等配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第２部：情報処理装置）をベースに 2007 年に日本が提案してエディタを担当している ISO/IEC 29136 について、CD 投票を行っているところである。

2009 年は、日本から提案し、エディタを日本が担当する ISO/IEC 24786 の IS 発行に向けた対応を行っていく。また同じく日本から提案，エディタを日本が担当する“PC のアクセシビリティ機能”ISO/IEC 29136 の CD 案，FCD 案の作成を行っていく。

中長期的には、アクセシビリティ関連規格については、日本の高齢化社会の進展や障害者の社会参画の観点から必要な規格であるが、各国の政策により個別情報機器への適用が進むことが予想されることから、関連 TC 等の動向に注視しつつ、我が国からも引き続き規格提案していくことが望ましい。

（１５）ISO/IEC JTC1/SC36（学習、教育、研修のための情報技術）

本 SC は、学習、教育、研修のための情報技術についての国際標準化を行っている。７つの WG がある。

日本は、WG2（協調学習）のコンビナを岡本敏雄教授(電気通信大学)が、幹事を西田知博氏（大阪学院大学)が務めている。

2008 年は、協調学習に関して日本がプロジェクトエディタを受け持つ規格（ISO/IEC19778-1,2,3）が出版された。また、QA（Quality Assurance）規格（ISO/IEC 19796 シリーズ）に関して、すでに国際規格化された Part1 に続いて Part2-4 の作業が行われ、その中の「Part3 品質方法と基準」は日本がプロジェクトエディタを受け持っており FDIS 投票が終わっている。

2009 年は、WG7（Culture, Language, and Human Function Accommodation）においては、ISO/IEC 24751 シリーズの中の e-ラーニングにおけるアクセシビリティに関する標準化の活動が行われるが、他のアクセシビリティ関連規格との関係に注意しながら審議に参加していくことが必要である。また、コンテンツ規格の SCORM に関して関連する国内団体との連携を図っていく。

中長期的には、産学連携による人材育成に不可欠であるスキル・コンピテンシー関連の

規格の新規提案を行っていく。また、コンテンツ関連でも新規提案を検討する。さらには、国内・国際標準化活動に参加できる人材の確保、韓国などアジアの諸国との連携にも取り組むことが重要である。

（１６）ISO/IEC JTC1/SC37（バイオメトリクス）

本SCは、バイオメトリクス（生体認証）技術の応用とシステムにおける、相互運用とデータ交換を行うための標準化を行う。一般的なバイオメトリクス技術としては、API（アプリケーションプログラムインタフェース）、データ交換フォーマット、運用仕様プロファイル、性能試験などの技術項目や社会事象などを含む。現在、６つのWGが設置されている。

本SCには、米、英、独、日、加、仏を中心に、蘭、スウェーデン、ノルウェー、韓、シンガポール、豪、南ア、中国など多数の国が参加し、米と独が主導権を執っている。特に米国は、NIST傘下のINCTS/M1での検討結果を組織的に標準化提案している。

2008年は、栗田寛久氏（セキュアデザイン（株））がエディタを務めるBioAPI適合性試験（ISO/IEC 24709）のパート３について、仕様策定を推進しCD段階に進めた。また、パート３の仕様策定における成果をもとにパート２など他のパートについても寄書を出すなど規格の品質向上に貢献を行った。バイオメトリック テクニカル インタフェース（WG2）関連では、主要審議案件において、これまで、セキュリティへの考慮が不足していたため、日本からセキュリティ機能を強化するための提案を行った。日本提案の進捗状況は概ね良好である。また、エディタを１０人が引き受けており、この分野の活動に大きく貢献している。開発案件は、技術要件の規格開発から、購入者、利用者視点の案件（例えば、精度評価、コンフォーマンス）が多いが、公的な研究組織からの出席者が皆無である。 貢献している企業の専門家が必ずしも会社からのサポートが得られていない場合もあり、今後、日本として質の高い貢献を継続するためには、政府、関係諸機関からのバックアップが必要である。

2009年は、BioAPI適合性試験パート3をCDからFCDへ進めるとともに、データ交換フォーマットの適合性試験を定めるISO/IEC 29109プロジェクトにおいて複数パートでの共同エディタ就任も含めた積極的な貢献を行う。またデータ交換フォーマットを扱うISO/IEC 19794シリーズの改版作業では、規格の不備の指摘や修正案の提案を行うだけでなく、技術的な整合性の向上にも貢献していく。ピクトグラム標準化（ISO/IEC 24779）については、静脈ピクトグラムの新規提案を予定しており、これの早期標準化に向けて作業を推進する。

中長期的には、国際標準の評価組織の整備（精度評価、セキュリティ評価、API、コンフォーマンス他）及び、静脈認証等の日本技術の国際提案を推進する。また、適合性関係のプロジェクトが多くなっており、（これは物差し作成から物差しの使い方に標準化がシフトしていることを意味する。）、関係するWG間の連携（WG2、3、5）、関連する組織との連携（特にSC27との連携）の重要性が増してきている。さらには、社会倫理に関する国際会議招致や、アジアバイオメトリクスワークショップの主導的な開催などによる情報共有、仲間作りを通じて日本のバイオメトリクスのプレゼンスを高めていく。

（１７）ISO/TC46（情報とドキュメンテーション）

本 TC は、図書館分野、ドキュメンテーション分野及びこれに関係する出版分野を主たる対象としてきたが、情報技術の進展を受けて、書籍、オーディオ、ビデオ等の情報資源の識別子、図書館における電子タグの活用のためのデータモデル、文書の記録管理など、標準化範囲が拡大している。

2008 年は、文書・記録管理関連において、セルフアセスメントガイド開発に向けて、イギリスと連携して提案準備を進めてきた。また、国内委員会の体制整備を行い、委員会による審議を踏まえた投票の実施、コメントの提出を行うことができた。2009 年は、引き続き国際提案に向けて積極的な国際標準化活動を推進する。

また、図書館統計とパフォーマンス評価関連では図書館建設のための基礎的統計データプロジェクトの審議が開始されており、相互運用技術関連では電子タグを用いた図書館での書籍管理に関する標準化審議が進められていることから、これらについても日本の意見を集約し、積極的な対応を行っていく。

中長期的には、標準化範囲が新しい技術を用いた文書管理や、アカウンタビリティを高めるための文書管理などにまで拡大しており、さらに管理対象も拡大していることから、関連団体との連携など国内審議体制の強化を図る。

（１８）ISO/TC130（印刷技術）/WG2（製版デジタルデータ交換）

本 WG は、標準画像データ、カラーデータ交換フォーマット等に関する国際標準化を担当する。大容量のマルチメディアコンテンツの交換における高精細で高品質な画像のカラーマネージメント（色管理）のため、入出力機器（スキャナ、ディスプレイ、プリンタなど）の特性の記述の方法及び交換フォーマット、カラー画像へのそれらの情報の組み込み方法、標準画像と色再現の評価方法の標準化など、一義性の高いデータフォーマットの国際規格化が推進されている。

2008 年は XYZ/SCID 標準画像（ISO 12640-2）の改訂作業を米英のエキスパートともに行い 11 月に出版した。広色域表示ディスプレイ用標準画像（ISO 12640-4),シーン用標準画像（ISO 12640-5)のの審議に対応している。日本提案の AMPAC 記述を附属書 E に盛り込んだ、カラーデータ交換フォーマット（ISO 28178）は IS 発行の準備段階まで進んだ。印刷用途に用いられる PDF/X 規格（ISO 15930-7,ISO15930-8）(PDF1.6 対応）がフォントの外部参照を付加とする日本提案を取り込んで出版された。

今後はカラー画像のデジタル化の進展にともない、関連分野にまたがる案件が重要となるため他の標準化団体との連携を強化していく必要がある。

（１９）その他特筆すべき国際標準化活動

①ISO/IEC JTC1/SC24（コンピュータグラフィクス、画像処理及び環境データ表現）

本 SC は、コンピュータグラフィクス、画像処理、仮想現実、地理的環境表現、及び情報の対話的処理とプレゼンテーション方式に関する国際標準化を担当している。当初は、規格化が先行し、規格に準拠した製品の供給が遅れる傾向にあったが、最近ではデファクト

標準の国際規格化に移行している。コンピュータグラフィクス、仮想現実、３次元での対話処理分野ではWeb3Dコンソーシアム、データ交換形式分野はWorld Wide Webコンソーシアム（W3C）、地理的環境表現分野はSEDRIS（Synthetic Environment Data Representation and Interchange Specification）や、米国国防省等、主として米国や欧州を拠点とする団体主導で進められており、これらの本部が位置する米国や欧州各国が勢力の中心となっている。

②ISO/TC68（金融サービス）

本TCは、銀行・証券等の金融サービスで利用される情報通信技術についての国際標準化を進めているが、重要なのは金融取引の安全性を確保する情報セキュリティ技術に関する標準化である。

金融分野で公開鍵基盤（PKI）を利用する際に、金融機関が認証機関を運営する場合の注意事項や、金融機関が生体認証技術を利用する場合のシステム設計上の留意事項等についても、国際標準化が進められた。海外においては、金融危機の中、ISO 20022 に基づく金融サービスに係る通信メッセージの XML 化の動きがやや鈍る中、国内金融機関全体としては、証券決済分野を中心に ISO 20022 対応に向けた活動が活発に行われており、資金決済分野でも証券決済に追随する動きがみられつつある状況。SC2 の IT セキュリティ対応や、SC7 の Mobile Banking のエリアについては日本への注目度は高い。

③ISO/TC154（行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目）

本TCは、行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目についての国際標準化を行っている。当該分野では国連のUN/CEFACTと民間コンソーシアムOASISが規格内容の検討を行い、ISO/TC154 に提案する流れがほぼ固定している。UN/CEFACT は欧州勢の勢力が強く、OASIS は米国の IT 産業の影響力が強い。我が国では、貿易･海運業、旅行業、公共調達の電子入札の分野がUN/CEFACTに積極的に参画しているほか、大手ITベンダーがOASISに加盟している。国内業界団体等と連携を取りつつ、UN/CEFACT や OASIS における標準化動向を注視しつつ対処していく。

2008 年に幹事国がスイス（SNV）からオランダ（NEN）に交代し、議長が Francois Vuilleumier 氏（スイス）から Robert Schubenel 氏（GS1、スイス）に交代した。そのため、メンバー国のニーズ調査、これまでに制定した規格類のレビューが中心であった。ただし、１１月の総会においては日本と中国がそれぞれに新規作業項目提案の提出を表明するなど動きがあった。また、日本は 2009 年総会開催の予定地にも推薦され、開催を受諾するなど、積極的な活動がおこなわれている。

2009年は日本提案のNP投票に関して､５カ国以上のＰメンバーの積極参加をとりつけ、成立させるとともに、CD投票、DIS投票、FDIS投票を円滑に通過できるよう努力する。さらには、東京で開催する総会を成功させるため、準備等を適切に行う。

将来的には、産業の生産性向上や新規市場の発展に貢献しうる次世代EDI（ebXML）関連の規格について、原案作成に携わっている国連 CEFACT 等の作業に貢献するとともに、IS化の作業が行われる際には積極的に協力する。

また、世界的な不況の影響もあり、P メンバー国でもフェイス・トゥ・フェイスの会議

に参加することが難しくなっており、ローコストで効率的な運営方法への移行が課題である。長期的には当該分野の若いエキスパートを国際標準化の戦力として迎えたいが、企業が人を出したがらず、困難な状況である点が課題。

④ISO/TC211(地理情報)

本TCは、地理情報についての国際標準化を行っている。2007年にUBGI(Ubiquitous Geographic Information)アドホックグループにて構想されたWG10の設置が承認され、現在６つのWGがある。

うちWG9(情報管理）のコンビナを、日本の今井浩教授（東京大学）が務めている。

2008年は、日本から場所識別子（PI）に関する規格を、JIS化と並行して初めて新規提案し、12月初旬につくば国際会議場で開催されたTC211総会にて初回の審議を行った。これは、位置情報のシームレスな交換を行うために用いられ、今後、ユビキタスコンピューティングによる地理情報の提供サービスの進展が見込まれる。提案に当たっては、同様の趣旨で規格提案を行っている韓国との連携を重視する。

近年、地理情報にウェブサービス、土地被覆分類など、具体的なサービスの規格化が進んでいる。また、初期の規格の改訂・追補等の提案が増加しており、日本のJPGISの実績による知見・経験をもとに、適切にコメントを反映させることが重要である。

国内では、地理空間情報活用推進基本法が制定され、測量法とも関連しつつ、基盤地図情報に係る技術基準にISO及びJISが用いられ、また政府のイノベーション25に盛り込まれるなど、今後一層地理情報の整備・流通・サービスの普及が期待される。

リエゾンのうち、OGC（The Open Geospatial Consortium)、DGIG（NATO地理情報標準化グループ)、FAO（国連食糧農業機構）等が、TC211と協力協定を締結しており、円滑に連携する。また、TC204（ITS）との関係強化を図る。

⑤ISO/TC215（保健医療情報）

本TCは、保健医療情報及び保健医療情報通信技術についての国際標準化を行っている。この下にSCは無く直属で８つのWGがある。

このうち、WG1（データ構造）とWG2（データ交換）では日本から副コンビナを輩出している。

EHR（電子カルテ）に関しての検討が進んでいるほか、医療情報システム関係のソフトウェアのリスクマネジメントに関し検討されている。システム同士の連携を考慮したセキュリティ確保、薬事法など国内の制度や地域連携を行うための相互運用性に配慮した規格作りが重要であり、積極的に審議参加してコメントを反映させている。韓国と連携を図りつつ、欧米との協調関係が進み、HL7（保健医療情報交換の標準化団体）やIEEE、CENともエキスパートによる意見調整を行い、JWGを行うなど密接に連携している。

疾病関連遺伝子多様性記述言語（Genomic Sequence Variation Markup Language (GSVML)）の標準化の中で日本からの提案を審議している。また、医用波形データの標準化を日本からWG7（デバイス）に提案しTS化されており、この関連で新たな規格の提案を検討している。リモートメンテナンスのガイドラインでは、日本がプロジェクトリーダを務める。

本年、新たなWGを立ち上げる予定があり、日本の体制も整える必要がある。今後は、医用波形データの他、セキュリティやシステム評価について提案を出していく予定。

⑥その他の活動実績

ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気会議）等において、我が国の主導による国際標準化活動を推進していくためには、諸外国との連携、協力関係が欠かせない状況にある。特にアジア・太平洋諸国と連携した国際標準化活動を推進していくことが重要となっているが、中国、韓国など国際標準化に向けて活発な提案活動を展開している国がある一方、国際標準化活動の経験が乏しく、また技術水準の格差の大きな国も見受けられる。

アジア・太平洋諸国との連携、協力のもと国際標準化活動を推進していくためには、積極的な国際標準化活動を行う国との協力関係を強化するとともに、これまで消極的な活動に留まっている国とも共通理解のもとに、連携、協力体制を構築していくことが必要である。

アジア・オセアニア各国とも、標準化活動の活性化に当たり専門家の確保に苦慮しており、日本企業の現地子会社等の標準化活動に対する協力に強い期待を持っている。今後どのような対応ができるか、国内審議団体とともに検討していくことが必要である。

３．横断的課題

複数のTC/SCに共通する以下の課題に対して積極的に対応する。

（１）JTC1の動向

2008年はJTC1の総会を奈良で開催した。

JTC1の今後の進め方を検討するために、以下の活動が行われている。

JTC1の長期・短期のビジネスプランの検討・策定、改訂に際してJTC1議長、事務局を補佐し、その実行をコーディネートする目的でプランニングSWGが設置された。Technology Watch実施の機能も果たす。

JTC1ディレクティブをISO/IECディレクティブにJTC1サプルメントを追加する形式に組み替えるための作業を行っている。この作業は10月のJTC1総会に報告できるように進めている。

また、JTC1内の新しい分野、横断的な評価が必要な分野に関するスタディグループ（SG）が昨年２つ設置された。このうち、ITガバナンスSGの報告を受けて、ITガバナンスに関してJTC1直下のWG（WG6 Corporate Governance of IT）が新設され活動が始まった。次のCorporate Governance(CGIT)に関する標準及び関連文書の開発を担当する。① CGITのframework及びモデルを規定するもの、②CGITの用語の標準化及び調和、③ISO/IEC38500の維持と関連の指針。また、SC7の要求どおりに“ITのoperation”に関するものはSC7が担当する。

２つ目のセンサーネットワークSGは、活動をもう1年延長することになった。

新たに、中国提案でデジタルコンテントマネージメントに関するSGが設けられて、現在存在するDCMP（Digital Content Management and Protection)に関する標準のたな卸しをし、考察を加えJTC1に報告する事になった。8カ国（中国、日本、イタリア、オランダ、

スペイン、シンガポール、US、UK)、団体は2団体(SC29,GS1)が参加している。

JTC1では2005年４月から活動してきた情報技術分野のアクセシビリティSWGが活動の成果を３件のTRにまとめPDTR投票にかけられた。これらは2009年に出版する事になる。

３件のTRは以下のものであり、標準作成者が障害者や高齢者のニーズを理解するための参考資料として使用される事を想定している。

・障害者のニーズを収集整理したもの(User Needs Summary)
・アクセシビリティ関連の標準のリスト(Standards Inventory)
・User Needs Summaryの利用方法の解説(Guidance)

（２）TC及びSCにおける国際幹事の獲得推進

各TC/SC及びその傘下のWG等において、日本が積極的に国際標準化活動に取り組む意義のあるものについては、引き続き国際幹事、国際議長、コンビナ等の役職を獲得に向けて積極的に対応する。また、そうした事態が生じた際には、直ちに対応ができるように、予め国内対応体制を検討することとする。

（３）日本が主導的役割を果たしているTC･SC等において活発に活動をしている国数が減少しているものに対する対策

日本が主体的な役割を果たしているTC/SC等であって、活発に活動している国数が少ないものが存在しており、新規案件の採択等が円滑に進まない事や、将来的にそうなる恐れが出ている。

こうしたTC/SCについては、個別の事情を考慮しつつ、日本の海外子会社の協力を得つつ、メンバーを増やす努力が必要となっている。

この対策として、2008年に日本から提案した、Pメンバーが16カ国に満たないSCにおいて新規提案の承認条件である参加国数を5から4へ変更するという寄書がJTC1総会で承認された、その後ISO TMB、IEC SMBで承認され、実施することになった。

（４）主要企業における国際標準化取り組み強化の働きかけ

本技術分野は企業活動と密接な内容のものが多いが、企業によっては、デジュール国際標準化活動は、社会的貢献の色彩が強く、社業との関係は薄いのではないかとの見方が依然として存在しており、国際標準化活動のための出張がしにくいといった状況が依然として存在している。

他方、一部の企業では、社内における国際標準化推進体制を整備する動きも出ており、全般としては国際標準に対する企業の意識が高まる傾向にある。そこで、引き続き個別の企業訪問、業界団体への働きかけ、学会・大学における講演等の実施により、産業界や学会における国際標準化への取り組み強化を働きかけることとする。

（５）標準化人材の育成

情報技術分野では、国際標準化活動で活躍している人材が次第に高齢化しており、将来

における標準化活動を一層活発に行うために、後継者となる若手の標準化人材の育成が急務となっている。このため、必要に応じ日本規格協会国際標準化支援センターの研修や専門家派遣等の支援プログラムを活用しつつ、永年国際標準化活動を担ってきた専門家が、引き続き標準化活動を担う後進の指導に当たり、若手にノウハウが十分伝わる体制を整える。また、企業や業界等の中で、標準化活動の企業活動における重要性を十分意識し、その組織的な位置づけを高めるなどにより、次世代の標準化人材を確保し、育成に取り組む。また、学生等に対する標準化に関する教育の充実に向けた取り組みについても検討していく。

４．日本に於ける国際会議の開催予定

2009 年以降に以下の関連する国際会議について、日本での開催を予定している。日本での開催は、日本の活動への貢献を示すとともに、日本のポジションの国際的増進に資するものとして重要である。今後とも可能な範囲で支援を行う。なお、以下のリストは予定であり、今後変更があり得る。

① TC

TC154　総会	２００９年　９月　東京
TC68　総会	２０１０年　５月　東京

② SC

JTC1/SC6　総会	２００９年　６月　東京
JTC1/SC2（符号化文字集合）	２００９年１０月　徳島
JTC1/SC7（ソフトウェア技術）総会	２０１０年　５月　新潟
TC68/SC7　総会	２０１０年　５月　東京
JTC1/SC17（カード及び個人識別）総会	２０１０年１０月　高松
JTC1/SC37（バイオメトリクス）総会	２０１１年　７月検討中

③　WG 等

JTC1/SC34/WG4, WG5	２００９年　１月　沖縄
JTC1/SC29/WG1 AdHoc	２００９年　２月　東京
JTC1/SC31/WG1, WG3	２００９年　４月　京都
JTC1/SC6 WG`s	２００９年　６月　東京
JTC1/SC6　Study Group 会議	２００９年　６月　東京
JTC1/SC2/WG2	２００９年１０月　徳島
JTC1/SC29/WG11	２０１０年　１月　京都
JTC1/SC7（ソフトウェア技術）WG`s	２０１０年　５月　新潟
JTC1/SC17（カード及び個人識別）WG`s	２０１０年１０月　高松
JTC1/SC37（バイオメトリクス）WG`s	２０１１年　７月検討中

5. 参考資料集

(1)情報技術分野のISO／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
JTC1	2		符号化文字集合	P	情報処理学会	日本	○		◎
		OWG-SORT	国際符号化文字集合:UCS			カナダ			
		WG2	国際符号化文字集合:UCS			米国			
		WG 2/IRG	Ideographic Rapporteur Group			香港			
	6		通信とシステム間の情報交換	P	情報処理学会	韓国			◎
		WG1	物理層及びデータリンク層			韓国			
		WG7	ネットワーク層及びトランスポート層			韓国			
		WG8	ディレクトリ			フランス			
		WG9	ASN.1 and Registration			英国			
	7		ソフトウェア技術	P	情報処理学会	カナダ			◎
		WG2	ソフトウェアシステムの文書化			英国			
		WG4	ツールと環境			韓国			
		WG6	評価とメトリクス			日本		○	
		WG7	ライフサイクル管理			オーストラリア			
		WG10	プロセス評価			英国			
		WG19	ITシステムの仕様化技術			英国			
		WG20	ソフトウェア工学知識体系			スペイン			
		WG21	ソフトウェア資産管理			スウェーデン			
		WG22	Consolidated Vocabulary			米国			
		WG23	システムの品質管理			日本		○	
		WG24	小規模事業者のためのソフトウェアライフサイクル			タイ			
		WG25	ITサービス管理			英国			
		WG26	Software Testing			英国			
		WG42	アーキテクチャ			スウェーデン			
		WG1A	ITガバナンス			英国			
		JWG(ISO/TC54)	Common Industry Format for Usability			米国			
	17		カード及び個人識別	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	英国			◎
		WG1	IDカードの物理的特性及び試験方法			英国			
		WG3	機械可読渡航文書			カナダ			
		WG3/TF4	機械可読渡航文書の国際互換性確保			日本		○	
		WG4	外部端子付きICカード〔ICカード〕及び、外部端子付き/なしICカードの共通機能			フランス			
		WG5	発行者識別番号			米国			
		WG7	金融取引カード			英国			
		WG8	外部端子なしICカード〔非接触ICカード〕			ドイツ			
		WG9	光メモリカード			英国			
		WG10	自動車運転免許証と関係書類			米国			
		WG11	カード及び個人識別へのバイオメトリックス応用			シンガポール			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
JTC1	22		プログラム言語、その環境及びシステムソフトウェアインタフェース	P	情報処理学会	米国			◎
		WG4	COBOL			米国			
		WG5	Fortran			英国			
		WG9	Ada			米国			
		WG11	言語共通			オランダ			
		WG14	C			米国			
		WG16	LISP			日本		○	
		WG17	Prolog			米国			
		WG19	Formal specification languages			英国			
		WG21	C++			米国			
		WG23	Vulnerabilities			米国			
	23		情報交換及び保存用ディジタル記録再生媒体	P	情報処理学会	日本	○		◎
		JWG	(ISO/TC42)			未			
	24		コンピュータグラフィクス、画像処理及び環境データ表現	P	情報処理学会	英国			
		WG6	マルチメディアによるプレゼンテーション及び交換			米国			
		WG7	Image Processing and Interchange			韓国			
		WG8	Environmental Representation			英国			
	25		情報機器間の相互接続	P	情報処理学会	ドイツ			◎
		WG1	ホームエレクトロニックシステム			米国			
		WG3	商用構内配線			ドイツ			
		WG4	計算機システムおよび周辺機器間の相互接続			米国			
	27		セキュリティ技術	P	情報処理学会	ドイツ			◎
		WG1	情報セキュリティマネジメントシステム			英国			
		WG2	暗号とセキュリティメカニズム			日本		○	
		WG3	セキュリティ評価技術			スウェーデン			
		WG4	セキュリティコントロールとサービス			シンガポール			
		WG5	アイデンティティ管理とプライバシー技術			ドイツ			
	28		オフィス機器	P	ビジネス機械・情報システム産業協会	日本	○		◎
		AWG	戦略課題			韓国			
		WG2	消耗品			米国			
		WG3	生産性			米国			
		WG4	画像品質評価			米国			
	29		音声、画像、マルチメディア、ハイパーメディア情報符号化	P	情報処理学会	日本	○		◎
		WG1	静止画像符号化			米国			
		WG11	動画像符号化/動画			イタリア			
	31		自動認識及びデータ取得技術	P	情報処理学会	米国			◎
		WG1	データキャリア		電子情報技術産業協会	米国			
		WG2	データストラクチャ			日本		○	
		WG3	コンフォーマンス			米国			
		WG4	RFID			オランダ			
		WG5	RTLS			米国			
		WG6	モバイルアイテム識別と管理			米国			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
JTC1	32		データ管理及び交換	P	情報処理学会	米国			◎
		WG1	e−ビジネス			中国			
		WG2	メタデータ			米国			
		WG3	データベース言語			米国			
		WG4	SQLマルチメディア・アプリケーションパッケージ			日本		○	
	34		文書の処理と記述の言語	P	情報処理学会	日本			◎
		WG1	マーク付け言語			英国			
		WG2	文書情報表現			日本		○	
		WG3	情報関連付け			米国			
		WG4	オフィス開放形XML			日本		○	
		WG5	文書相互運用性			韓国			
	35		ユーザインタフェース	P	情報処理学会	フランス			◎
		WG1	キーボードおよび入力インタフェース		ビジネス機械・情報システム産業協会	カナダ			
		WG2	グラフィカルユーザインタフェース及びインタラクション			日本		○	
		WG4	モバイルデバイスのためのユーザインタフェース			日本		○	
		WG5	文化的及び言語的適応性及び要求事項		情報処理学会	フランス			
		WG6	ユーザインタフェース　アクセシビリティ		ビジネス機械・情報システム産業協会	カナダ			
		WG7	ユーザインタフェースオブジェクト、アクション及び属性			カナダ			
		WG8	遠隔インタラクションのためのユーザインタフェース		情報処理学会	未定			
	36		学習、教育、研修のための情報技術	P	情報処理学会	韓国 議長米国			◎
		WG1	ボキャブラリ			カナダ（米国代理）			
		WG2	協調及び知的技術			日本		○	
		WG3	学習者情報			フランス			
		WG4	Management and Delivery for Learning, Education, and Training			カナダ			
		WG5	Quality Assurance and Descriptive Frameworks			ドイツ			
		WG6	International Standardized Profiles			中国			
		WG7	Culture, Language, and Human Function Accommodation			ノルウェー			
	37		バイオメトリクス	P	情報処理学会	米国			◎
		WG1	バイオメトリック専門用語			カナダ			
		WG2	バイオメトリック テクニカル インタフェース			韓国			
		WG3	バイオメトリックデータ交換フォーマット			ドイツ			
		WG4	バイオメトリック機能アーキテクチャと関連プロファイル			米国			
		WG5	バイオメトリック技術の試験および報告			英国			
		WG6	バイオメトリクスに関わる社会的課題			イタリア			
TC46			情報とドキュメンテーション	P	日本規格協会	フランス			◎
	4		相互運用管理			ニュージーランド			
	8		品質のために―統計とパフォーマンス指標			ドイツ			
	9		情報資源の識別と記述			米国			
	11		記録及びアーカイブス			オーストラリア			

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
TC68			金融サービス	P	日本銀行	米国			
		RMG	ISO20022の登録管理グループ			米国			
	2		セキュリティ			米国			
	4		証券業務及び関連金融商品		証券業協会	スイス			
	7		コア銀行業務		日本銀行	フランス			
TC130		WG2	製版デジタルデータ交換	P	日本印刷産業機械工業会	米国	日本はサブ		◎
TC154			行政・商業・工業用プロセス書式及び記載項目	P	日本情報処理開発協会	オランダ			◎
TC211			地理情報	P	日本測量調査技術協会	ノルウェー			◎
		WG4	地理情報サービス			ノルウェー			
		WG6	画像			カナダ			
		WG7	情報共有			南アフリカ			
		WG8	場所に基づくサービス			休止中			
		WG9	情報管理			日本		○	
		WG10	ユビキタスパブリックアクセス			韓国			
TC215			保健医療情報	P	医療情報システム開発センター				
		WG1	Data stracture			カナダ			
		WG2	Data interchange			米国			
		WG3	Semantic content			オーストラリア			
		WG4	Security			カナダ			
		WG5	Health Cards			オランダ			
		WG6	Pharmacy and medicines business			英国			
		WG7	Devices			米国			
		WG8	Business requirements for Electronic Health Records			オーストラリア			

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には○印

情報技術分野

TC数	SC数	WG数		幹事	議長	主査
7	24	102	日本引き受け数	5	4	14

（2）2008年活動実績データ
①新規提案、国際会議、幹事国・議長等引受実績

標準化団体・組織		日本新規提案		国際会議			議長	幹事	コンビナ	エディタ		備考
		審議中	08年提案	参加人数	電話会議	国内開催				総数	08年就任	
JTC1	SC2	1	1	24		－	○	○	－	0	0	文字コード
	SC6	0	0	17		－	－	－	－	0	0	ネットワーク
	SC7	4	2	105		WG6	－	－	2	19	9	ソフトウエア、システム
	SC17	1	1	58		WG8	－	－	1	4	1	ＩＣカード、ｅーパスポート
	SC22	1	0	19	3	WG5	－	－	1	1	0	プログラム言語
	SC23	2	1	24		－	○	○	－	3	2	DVD、MT、磁気ディスク
	SC24	0	0	0		－	－	－	－	0	0	３ＤＭＭ
	SC25	2	0	14		－	－	－	－	7	0	機器間インタフェース
	SC27	2	0	138		総会 WGs	－	－	1	25	11	暗号技術、ＩＳＭＳ
	SC28	2	1	46		BRM	○	○	－	6	4	プリンター、コピー機、複合機
	SC29	12	2	245		－	○	○	－	25	12	ＪＰＥＧ、ＭＰＥＧ
	SC31	3	1	108	38	WG1 /3	－	－	2	3	2	電子タグ、２次元コード
	SC32	7	3	41		－	－	－	1	12	0	ＳＱＬ、メタモデル
	SC34	7	2	26		－	－	○	2	28	2	ＸＭＬ関連、トピックマップ
	SC35	3	1	58		総会 WGs	－	－	2	3	1	アイコン、アクセシビリティ
	SC36	1	0	44	1	－	－	－	1	1	0	ｅーラーニング
	SC37	2	0	51	7	－	－	－	－	10	2	指紋、静脈、虹彩認証
ISO	TC46	0	0	7		－	－	－	－	0	0	記録管理、図書館情報
	TC68	0	0	8		－	－	－	－	0	0	金融関係の情報技術
	TC130	2	2	10		－	－	－	－	0	0	標準画像データ
	TC154	0	0	0		－	－	－	－	0	0	ＥＤＩ
	TC211	1	1	18		総会 WGs	－	－	1	0	0	地理情報、ＧＩＳ
	TC215	1	1	57		－	－	－	－	5	0	医療情報

②提案規格数　新規8件、改正4件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正
JTC1	2	WG2	Information technology - Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) - AMENDMENT 7	▲
JTC1	17	WG4	Enhanced Terminal Accessibility (ETA) using cardholder preference interface	
JTC1	23		Information technology -- Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage -- Information Versatile Disk for Removable usage (iVDR) cartridge	
JTC1	28		TR Type-3 --- Test Method of Colour Gamut Mapping Algorithm for Office Colour Equipment.	TR
JTC1	29	11	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 4: Conformance testing -- AMENDMENT 38: Conformance testing for Multiview Video Coding	▲ 韓国との共同提案
JTC1	29	11	Information technology -- Coding of audio-visual objects -- Part 5: Reference software -- AMENDMENT 15: Reference software for Multiview Video Coding	▲ 米国、ドイツとの共同提案
JTC1	29	11	Information technology -- Multimedia application format (MPEG-A) -- Part 6: Professional archival application format -- AMENDMENT 1: Conformance and reference software for professional archival application format	▲ 韓国との共同提案
JTC1	31	2	Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Guidelines for using data structures in AIDC media	
JTC1	32	2	Information Technology -- Metamodel Framework for Interoperability (MFI) Part-6: Registration procedures	
JTC1	34	3	TM4PL (Topic Maps for Practice Learning) Benchmark	
JTC1	34	3	Visual Topics and related Metadata	
JTC1	35	4	Information technology -User system interfaces and symbols- Icon symbols and functions - Part 40:Manegement of icon	

注)改正は▲印

③国際会議実績

a）参加実績　　延べ1118人 電話会議延べ51人

b）日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催期間
JTC1	7	6	新潟	2008年10月20日～24日
JTC1	17	８／ＴＦ２	東京	2008年4月3日～10日
JTC1	22	5	東京	2008年11月16日～21日
JTC1	27	総会 WGｓ	京都	2008年4月14日～22日
JTC1	28	BRM	東京	2008年1月24,25日
JTC1	31	WG1/3	横浜	2008年5月21、22日
JTC1	35	総会 WGｓ	福岡	2008年2月18日～22日
211		総会 WGｓ	つくば	2008年5月26日～30日

④幹事国･議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事･議長･主査の別
JTC1	SC2		幹事・議長
JTC1	SC7	WG6	主査
JTC1	SC7	WG23	主査
JTC1	SC17	WG3/TF4	主査
JTC1	SC17	WG10	幹事
JTC1	SC22	WG16	主査
JTC1	SC23		幹事・議長
JTC1	SC27	WG2	主査･幹事
JTC1	SC28		幹事・議長
JTC1	SC29		幹事・議長
JTC1	SC31	WG2	主査
JTC1	SC31	WG4/SG5	主査
JTC1	SC32	WG4	主査
JTC1	SC34		幹事
JTC1	SC34	WG2	主査
JTC1	SC34	WG4	主査※
JTC1	SC35	WG2	主査
JTC1	SC35	WG4	主査
JTC1	SC36	WG2	主査･幹事
TC211		WG9	主査

注）※印は２００８年に新たに引受けたもの

２６．基本技術分野における

国際標準化アクションプラン

１．分野の全体概要・最近の動向

(1) 基本技術分野の全体概要

基本技術分野の対象としている国際標準化活動は、ＴＣ１０（製図)、ＴＣ１２（量･単位記号)、ＴＣ３７（用語)、ＴＣ４３（音響)、ＴＣ６９（統計的方法)及びＴＣ１４５（図記号)のいわゆる「ＩＳＯホリゾンタルＴＣ[1]」とＴＣ２４（粉体)、ＴＣ１０８/ＳＣ４（機械振動の人体影響)、ＴＣ１１２（真空技術)、ＴＣ２０１（表面化学分析)、ＴＣ２０２（マイクロビーム分析)及びＣＩＥ（国際照明委員会）の「基礎的･基盤的ＴＣ」の合計４２ＴＣ/ＳＣ(１０ＴＣ及び３２ＳＣ)である。

このうち我が国は７つの幹事国(１ＴＣ＋６ＳＣ)を務めており、これは本技術分野の全幹事国数４２の約２０%を占めていることになる。これによって我が国は国際提案が容易となる状況等にあり、例年多数の新規提案を行っているが今後とも一層国際標準化を推進することとする。

(2) 最近の動向

基本技術分野の個別ＴＣは､「ホリゾンタルＴＣ」と「基礎的･基盤的ＴＣ」に分けられ、その最近の動向は下記のとおりである。

(2.1) ホリゾンタルＴＣ

①ＴＣ１０(製図)は１９４７年にＩＳＯ本部が設立されたとき、同時に設置されたＩＳＯ最古のＴＣの一つ。現在１３０規格が制定されているが、寸法公差等はＩＳＯ/ＴＣ２１３(製品の寸法等のＧＰＳ)に移行するなどした。また、２００６年２月に我が国から提案した「ゲルインクペン」２件は、平成２１年１月に国際規格として承認された。

②ＴＣ１２(量･単位記号)の主要課題は「ＩＳＯ８００００シリーズ」の量記号・単位記号規格を完成することである。ＴＣ１２は、ここ数年国際会議を開催せず、書面審議によってＩＳＯ ３１(量及び単位) シリーズ１４規格を、ＩＥＣ/ＴＣ２５との協調の下､「ＩＳＯ８００００シリーズ」への移行投票を行っているところである。現在、新分野の追加も含め、引き続き 80000 シリーズの整備が進められている。

③ＴＣ３７(用語)において、我が国から「規格における用語のエントリー 第２部：国際用語規格の導入」（ＩＳＯ １０２４１－２)を国際提案中であり、現在ＤＩＳ段階にある。ＩＳＯ／ＳＣは用語等のデータベースについて検討中であり、当ＴＣの動向については、継続して把握しておく必要がある。

また、２００７年１２月に[2]ＶＩＭ（国際計量用語集）第３版が ISO/IEC Guide９９として発行され、さらに２００８年９月にＧＵＭ(測定における不確かさの表現ガイド)が ISO/IEC Guide 98-3 として発行されたので、ＴＣ１２及びＴＣ６９とも連携をとりつつ用語の整合化を図る必要がある。

---

[1]ISO ホリゾンタル TC は、７TC(The Seven)と REMCO・CASCO の９委員会を指す。当基本技術専門委員会は、このうち６TC を担当している。

[2]ＶＩＭ：International Vocabulary of Metrology―Basic and general concepts and associated terms

④ＴＣ４３(音響)は１９０規格をもつ大きなＴＣであるため、ＴＣ/ＳＣ幹事国への過度な業務集中を避け、規格品質を保つためＴＣ全体のＮＷＩＰ等の進行中の業務件数を最大４０件までに自主制限している。これらの規格の中にはウィーン協定によって作成された規格も多数あり、ＥＵ主導で原案作成が行われた経緯もあることからＥＵの強制法規等に一部が引用されているものもある。我が国からは１件(プリンター等のＯＡ機器からの騒音測定方法)を国際提案中（ＤＩＳ段階）である。

⑤ＴＣ６９（統計的方法の適用)には５つのＳＣがあるが我が国はこのうちの一つ（ＳＣ６測定方法及び測定結果)の議長・幹事国を務めており、２００９年初めにＮＷＩＰを２件提出する予定である。さらに、我が国から新規ＳＣ（設計品質改善技法（田口メソッドを含む）設立の提案書を準備している。

⑥ ＴＣ１４５（図記号）は、２００６年「ＩＳＯ/ＩＥＣ業務指針」のＩＳＯサプリメントＳＱ[3]が改正され、ＴＣ１４５のホリゾンタルＴＣとしての役割が明確で重要なＴＣ。

ＴＣ１４５には、ＳＣ１（案内用図記号）、ＳＣ２（安全認識、標識、図形、記号、色及び文字）、ＳＣ３（器機・装置用図記号）の３つのＳＣが設置され、それぞれの図記号が検討されるほか、ＩＳＯ全体の図記号の登録、デザインの統一等の役割を担っている。

また、ＴＣ１４５（図記号)では、我が国から提案した「津波」に関する３件の図記号が含まれた国際規格が２００８年７月に発行された。

(2.2) 基礎的・基盤的ＴＣ

①ＴＣ２４（粉体）は、従来は「網ふるい」などによる「ふるい分け」がメインテーマであったが、これらの業務はほぼ終了し、現在は「ふるい分け」以外の方法の SC4(粒子特性評価)の国際標準化が活発である。ＴＣ２４は２００７年に開催した総会での発議に基づき２００８年に名称を「粒子特性評価及びふるい」と変更し、従来のＳＣ１、ＳＣ３、ＳＣ７を統合してＳＣ８（試験用ふるい及び工業用ふるい）となり、ＳＣ４（粒子特性評価）と合わせて２つのＳＣ体制となった。

ＳＣ４には１５のＷＧがあり我が国はＷＧ８（画像解析法）とＷＧ９（単一粒子光散乱法）の２つのＷＧのコンビナーと、ＷＧ２、６、１１、１２、１４の５つのＷＧの シャドーコンビナー[4]を務めている。

②ＴＣ１０８（機械振動)は５つのＳＣとＴＣ直下に多数のＷＧをもつ大きなＴＣであり、現在１３０規格がある。このうち基本技術専門委員会は「人体影響」(ＴＣ１０８/ＳＣ４)を担当している。このＳＣには８つのＷＧがある。２００７年度からＩＳＯ１００６８(駆動点における人の上腕のインピーダンス)等の改正に必要となるデータ収集等を、米国ＮＩＯＳＨ(国立労働安全衛生研究所)との共同で実施している。

---

[3] ISO サプリメント SQ は、ISO/IEC Directives の一部を構成し、ISO に固有のルールを規定している。2006 年 9 月の改正において、「①各 TC/SC は CD 段階（遅くとも DIS 段階）までに TC145 の当該 WG1 ウエブサイトに申請し、②TC145 は、「デザイン原則」及び他の図記号との重複等の問題がなければ登録する。」ことを規定した。

[4] シャドーコンビナーは TC24/SC4 固有のルールで、コンベナーが会議に欠席しても会議を開催できるように前もって指名されたエキスパート。コンベナーの通常業務を補助する場合もある。

③ＴＣ１１２（真空技術)は、２００６年に組織の見直しがあり、３ＷＧで規格開発を行っている。我が国は、その内、ＷＧ３（真空部品）のコンビナーを獲得し、ドイツのコンビナーの引退により空席となっているＷＧ１（真空ポンプ）についても実質的なコンビナーを務めるている。

④ ＴＣ２０１（表面化学分析)は、「表面化学分析の分野、特に用語、一般的手順、データ管理及び取扱い、深さ方向の分析、オージェ電子分光法、二次イオン質量分析法、Ｘ線光電子分光法、グロー放電分光法、走査型プローブ顕微鏡法、全反射蛍光Ｘ線分光法」における国際標準化を目的としており、ＴＣに９つのＳＣが設置され、我が国はＴＣ２０１の議長・幹事並びにＳＣ４（深さ方向の分析)、ＳＣ６（二次イオン質量分析法）及びＳＣ８（グロー放電分光法）の議長・幹事を務めている。また、ＴＣ２０１は、その設立時、ＶＡＭＡＳ（新材料と標準に関するベルサイユサミットプロジェクト）から設立支援を受けたこともあり、ＶＡＭＡＳの「プレ標準化活動」の成果のうち２０件をＩＳＯ規格として作成している。ＴＣ２０２（マイクロビーム分析)は「マイクロビーム分析の分野、特に用語、一般的手順、電子線マイクロプローブ分析装置、分析電子顕微鏡、走査電子顕微鏡についての分析法」における国際標準化を目的としており、ＴＣに４つのＳＣが設置され我が国はこのうちＳＣ３（分析電子顕微鏡法）やＳＣ４（走査型電子顕微鏡）の議長・幹事を務めている。

⑤ ＣＩＥ(国際照明委員会)は、ＩＳＯとの協定(ＩＳＯ理事会決議４２/１９９９)によって、ＣＩＥ規格はＩＳＯのＤＩＳ(ＦＤＩＳ)として登録できる。そのため、ＣＩＥはＩＳＯにとってＴＣとしての機能を有する。現在審議中の案件は、１３件あり、その中で「TC 6-57 青色光網膜傷害および網膜の熱的傷害の作用スペクトルと関連用語の標準化」は、我が国がＴＣの委員長を行っている。−

２．重点ＴＣの国際標準化戦略

(1) ＩＳＯ/ＴＣ２４(粉体)

ＴＣ２４／ＳＣ４では固体の粒子径分布を種々の測定方法によって計測するほか、超微粒子分野（μm〜nm の粒子のサイズ)、液体中の粒子径分布や分散度の測定の必要性が高まっている。また、粒子径分布については種々の物理的、電気的方法によって計測するため、標準物質として、「標準微粒子」の標準化の必要性もたかまっていることから、これらの分野へ我が国から積極的な対応を予定している。

再編後のＳＣ８では、ふるい関係の既存の規格を直して新しい規格も作ろうという動きも出ており注視している。

(2) ＩＳＯ/ＴＣ６９(統計的方法の適用)

２００８年１０月に開催されたＴＣ６９総会において、我が国から提案している実用的統計手法の新規ＳＣの実用的統計手法の作業範囲と具体的な審議項目を検討するためのワークショップを開催した。今後、ワークショップの結果を踏まえてＳＣ設立提案書を修正し、ＴＣ６９内で投票が実施される。ＳＣ設立が決まった場合には、議長・幹事

国を獲得し委員会の運営を担うことになる。また我が国で既に議長・幹事国を務めているＳＣ６では、ＩＳＯの主要な統計的方法の一つとなっているＩＳＯ５７２５（測定方法及び測定結果の精確さ（真度及び精度））シリーズの改正作業及びＩＳＯ１１８４３（測定方法の検出能力）シリーズの新規提案などで、今後とも我が国が主導的役割を果たすよう務めている。

(3) ＩＳＯ/ＴＣ１１２（真空技術）

ＩＳＯ/ＴＣ１１２は他の多くのＴＣと同様に欧州中心に国際標準化が行われてきたが、現在議論されている項目は提案予定の項目も含め７件で、その内で韓国が３件、日本が１件、中国が１件とアジア地域の寄与が高くなっている。韓国との協力関係を積極的に進めており、韓国提案項目の技術的支援を行っている。提案予定の１件（残留ガス分析計の仕様）は共同提案になる予定である。我が国からの提案は「真空ポンプの安全使用に係る規格化」であり、ターボ分子ポンプの製造業者の世界市場に占める日本の割合はほぼ過半数に達していることなどから積極的に提案したものである。

(4) ＩＳＯ/ＴＣ１４５（図記号）

図記号は、公共機関等に広く用いられるため、既に我が国に普及しつつある図記号が国際規格に採択されない場合、その影響力は非常に大きい。

また、２００８月度から基準認証研究開発事業「外国人観光客等に向けた国際提案図記号の調査及び作成」によって、我が国の公共施設等で用いられている案内用図記号等について諸外国とラウンドロビンテスト（ＲＲＴ）を行い、年間数件づつ、国際提案していく予定である。

(5) ＩＳＯ/ＴＣ２０１（表面化学分析）・ＴＣ２０２（マイクロビーム分析）

ＴＣ２０１及び２０２においては、我が国はＴＣ２０１の幹事国・議長及び５ＳＣの幹事国等を務めており、国際提案が容易に行える条件下にあるが、当該分野は研究開発と密接な関係にあるため標準化に係る研究開発費等の支援が必要である。

３．重点ＴＣの活動状況

(1) 対象としているＴＣ番号及び名称

① ＩＳＯ/ＴＣ２４（粉体）
② ＩＳＯ/ＴＣ６９（統計的方法の適用）
③ ＩＳＯＴＣ１１２（真空技術）
④ ＩＳＯ/ＴＣ１４５（図記号）
⑤ ＩＳＯ/ＴＣ２０１（表面化学分析）・ＴＣ２０２（マイクロビーム分析）

(2) 対象としているＴＣの最近の動向（規格化方針・運営方針等）

①ＩＳＯ/ＴＣ２４(粉体)

ＴＣ２４（粉体）の名称は、本年度から「粒子特性評価及びふるい」と変更され、従来のＳＣ１、ＳＣ３、ＳＣ７を統合してＳＣ８（試験用ふるい及び工業用ふるい）となり、ＳＣ４（粒子特性評価）と合わせて、新体制となった。

②ＩＳＯ/ＴＣ６９(統計的方法の適用)

ＩＳＯ/ＴＣ６９は、ＩＳＯ理事会決議(12/1959 及び 26/1961)によってＩＳＯの 全てのＴＣに対し「標準化における統計的手法の適用」に関するアドバイザー機能をもつ重要なホリゾンタルＴＣである。

２００９年は、日本から提案している実用的統計手法に関する新規ＳＣの具体的な審議項目を検討するワークショップがＴＣ６９総会において開催され、新ＳＣ設置の提案書を修正したうえでＴＣ６９内での投票を実施することが決議されたところである。

③ ＩＳＯＴＣ１１２(真空技術)

真空技術の最大のユーザは、半導体産業である。真空産業の世界的規模は約１００社、約４，１９０百万＄(２００６年）と、比較的小規模産業であるが、真空技術は、先端分野の基礎的・基盤的な技術であるほか種々の真空度によって多方面の産業分野で用いられている(半導体産業等の大規模な精密加工産業等に不可欠な技術であるほか魔法びん、冷凍食品のような生活用品にまで。)。

全世界の真空産業(２００６年)　(TC112 ﾋﾞｼﾞﾈｽﾌﾟﾗﾝ)

分　野	百万ドル	割合(%)
半導体プロセス用	１，６８０	４０
産業用	５００	１２
一般プロセス用	４６０	１１
装置機器用	２９０	７
薄膜(半導体以外)用	４２０	１０
その他	８４０	２０
合　計	４，１９０	１００

低真空	ﾌﾟﾛｾｽ真空	工業真空	半導体真空	薄膜真空	機器真空	R&D 真空
圧力(Pa)						
＞10^{2}	＞1	1 －10^{-4}	10^{2}－10^{-6}	10^{-1}－10^{-6}	10^{-4}－10^{-8}	1－10^{-9}

包装 印刷 医療	化学 医薬品 食品 飲料 繊維・紙 ｾﾗﾐｯｸｽ ﾌﾘｰｽﾞﾄﾞﾗｲ	冶金 熱処理 レーザ ＴＶ受像管 蛍光灯 エアコン まほうびん	シリコン ＴＦＴ ＣＶＤ ＭＥＭＳ	ＤＶＤ ＦＥＤ 薄膜 光学被膜	質量分析 漏れ検出 表面分析 ｲｵﾝﾋﾞｰﾑ	大学 研究所 宇宙実験

ＩＳＯ/ＴＣ１１２は他の多くのＴＣと同様に欧州中心に国際標準化が行われてきたが、現在議論されている項目は提案予定の項目も含め７件で、その内で韓国が３件、日本が１件、中国が１件とアジア地域の寄与が高くなっている。韓国との協力関係を積極的に進めており、韓国提案項目の技術的支援を行っている。提案予定の１件（残留ガス分析計の仕様）は共同提案になる予定である。我が国からの提案は、「真空ポンプの安全使用に係る規格化」であり、ターボ分子ポンプの製造業者の世界市場に占める日本の割合はほぼ過半数に達していることなどから積極的に提案したものである。

また、我が国は、２００６年からＴＣ１１２の組織再編に伴い、ＷＧ３のコンビナーに就任しており、ドイツのコンビナーの引退により空席となっているＷＧ１についても実質的なコンビナーをつとめている（ＴＣ本体及びＷＧ２はドイツが幹事国/コンビナー）。今後も、コンビナーとしての地位を最大限活用し、国際標準化をより一層推進するため、新規提案等への国の支援策等を検討する必要がある。

④ ＩＳＯ/ＴＣ１４５（図記号）

２００６年「ＩＳＯ/ＩＥＣ業務指針」のＩＳＯサプリメントＳＱが改正され、ＴＣ１４５のホリゾンタルＴＣとしての役割が明確になった。今後ＴＣ１４５は、ＩＳＯ全体の図記号の登録、デザインの統一等の役割を担うほか、従来どおり図記号の新規制定等を行う。

我が国が２００５年に提案した「津波」に関する 3 件の図記号は、２００８年に国際規格として発行されたとなった。

今後は、これらの経験を踏まえ、我が国で広く利用されている案内用図記号等のうち、国際提案が有望な図記号については「ラウンドロビンテスト（ＲＲＴ）を用いた国際提案図記号の作成調査研究」を実施し、毎年数件の国際提案を行うべく事業を開始することとしたところである。

⑤ ＩＳＯ/ＴＣ２０１（表面化学分析）・ＴＣ２０２（マイクロビーム分析）

両ＴＣは、１９９２年、同時期に設立され、相互にリエゾン関係を結び密接な関係にある。両ＴＣは、「機器分析」のうち、我が国半導体産業の重要分野と位置づけ、関係の学会やユーザ、メーカと伴に、ＴＣ活動を行っている。

具体的には、ＴＣに９つのＳＣが設置され、我が国はＴＣ本体の議長・幹事並びにＳＣ４，ＳＣ６及びＳＣ８の議長・幹事を務めている。

ＴＣ２０２は、ＴＣに４つのＳＣが設置されているが、我が国はこのうちの２つのＳ

Ｃの議長・幹事を務めている。

４．我が国の活動実績（２００８年）

(1) 全体概要

①ＴＣ１０（製図）

２００６年２月に我が国から提案した「ゲルインクペン」２件は、平成２１年１月に国際規格として承認された。

②ＩＳＯ/ＴＣ２４（粉体）

ＳＣ４においては、我が国は国際会議、国内委員会とも活発に活動している。ＳＣ４総会は、２００８年９月にストラットフォード・アポン・エイボン（英国）で開催され、我が国からは多数参加した。また、同時にＳＣ８（試験用ふるい及び工業用ふるい）第1 回会議も開催され、日本を含む５カ国が参加した。日本から２名が参加し、議長にドイツの Haver 氏を選んで現状の ISO 規格について審議した。

国内対策委員会は、これらの国際会議前後に開催し、その対応とフォローアップ等を行った。

③ＩＳＯ/ＴＣ６９（統計的方法の適用）

２００８年１０月に北京（中国）で開催されたＴＣ６９総会で、我が国から提案した「田ロメソッド」等の設計品質改善技法に関する新ＳＣの具体的な審議項目を検討するためのワークショップを日本がコンビナーとなって開催し、賛同を求めた。

ＳＣ４においては、新規作業項目のプロジェクトリーダを要請され、引き受けることとなった。

また、ＳＣ６においては、２００９年初めに日本から提案する予定のＮＷＩＰ２件についてメンバーの賛同を求めるための説明を行い、投票にかけることがＳＣ６において決議されたので、それぞれの原案を準備中である。

④ＩＳＯＴＣ１１２（真空技術）

ＴＣ総会は２００８年９月にＷＧ１、ＷＧ２、ＷＧ３の委員会とともに東京で開催した。これまでで最多の９ヵ国から総勢３２名（ドイツ ５名、スイス ２名、スペイン１名、フランス１名、英国１名、米国２名、中国３名、韓国４名、日本１３名）の参加があり活発な討議が行われ、日本提案の「真空ポンプの安全使用に係る規格化」は DIS に進んだ。

⑤ ＩＳＯ/ＴＣ１４５（図記号）

ＴＣ１４５総会及びＳＣ１は２００８年５月にシカゴ（米国）で、ＳＣ３は同年４月に東京（日本）で国際会議が開催された。ＳＣ２においては、２００８年６月ピサ（イタリア）で国際会議が開催され色座標の範囲等の審議を行った。

また、２００９年３月にミュンヘン（ドイツ）で国際会議開催が予定されている。

さらに２００８年１２月には「避難経路図」のＦＤＩＳの投票が行われた。我が国から提案した「津波図記号」は２００８年７月に国際規格とされた。

⑥ＩＳＯ/ＴＣ２０１（表面化学分析）・ＴＣ２０２（マイクロビーム分析）

（ＴＣ２０１）

ＴＣ２０１総会は、２００８年９月にスイス（ヴヴェイ）で開催された。１３ヶ国６６名の参加があり、活発な討議が行われた。ISO/TC201/SC9/WG1 については総会前日に会議が行われ、審議された内容を９月２０日の総会にて報告された。活動分野については,その将来動向を定めるためにスタディーグループを立ち上げることとなった.

（ＴＣ２０２）

ＴＣ２０２総会は、２００８年９月にフランスで開催された。１０ヶ国から４４名の参加があり、我が国からは、ＳＣ議長・幹事等、合計１０名が参加。ＳＣ２（電子線マイクロプローブ分析装置）において我が国から新規提案した「ＥＰＭＡにおける面分析法」のＷＤの中身説明、討議。ＳＣ３(分析電子顕微鏡)、 ＳＣ４（走査電子顕微鏡）において、それぞれ我が国から提案した「ＴＥＭ倍率校正法」および「ＳＥＭにおける像分解能測定方法」の要点及び進捗状況について説明、討議。次年度の新規提案としてＳＣ1（ターミノロジー）において「ＴＥＭターミノロジー」を NWIP すべく準備している旨、報告された。

⑵ 活動実績

(2.1) ＩＳＯ/ＴＣ２４(粉体)

① 新規提案数：２００８年　３件

② 国際会議実績

２００８年９月　ＳＣ４総会　ストラットフォード・アポン・エイボン（英国）９名

２００９年３月　ＳＣ４総会　ベルン（スイス）　１０名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

ＳＣ４／ＷＧ８（画像解析法）　コンビナー

ＳＣ４／ＷＧ９（単一粒子光散乱法）　コンビナー

④ その他の活動実績

特になし。

⑤ 活動実績の評価

国際規格作成においては、従来から取り組んできた粉体計測方法関係はその多くが審議をほぼ終えてＩＳＯ規格になったもの、その直前のものである。

今後は、標準物質としての「標準微粒子」や、ナノ粒子を含む極微小粒子の測定方法、コンタミネーション等の分野の国際標準化を進める予定である。

(2.2) ＩＳＯ/ＴＣ６９(統計的方法の適用)

① 新規提案数：２００８年　０件

② 国際会議実績

２００８年１０月　ＴＣ６９総会　　北京（中国）　　１０名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

特になし。

④ その他の活動実績　 ｛実績に基づく修正案｝

ＳＣ４において、プロジェクトリーダを１件引き受けることとなった。また、ＳＣ６において日本から提案する２件のプロジェクトについてもそれぞれプロジェクトリーダを引受ける予定。また、日本から設置提案を行っている新ＳＣのＮＷＩＰについても素案を検討中である。

⑤ 活動実績の評価

日本からの新ＳＣの提案については，昨年設置されたアドホックグループの主催のワークショップを実施し、各国に賛同を求めた。この結果、新ＳＣ設置提案書を修正し、ＴＣ６９内の投票にかけることが決議され，進展があった。

各ＳＣの活動についても，国際会議では積極的に各委員が発言し、プロジェクトリーダの引受けなども行っている。

(2.3) ＩＳＯＴＣ１１２(真空技術)

① 新規提案数：２００８年　０件

② 国際会議実績

２００８年９月　ＴＣ１１２総会、WG１，２，３委員会　東京　１３名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

ＷＧ１(真空ポンプ)のコンビナー代理（ドイツから後任が見つかるまで）を引き受けた。

④ その他の活動実績

我が国は議長・幹事国であるドイツに出張し、その際には韓国、スイスの参加を要請し、実質的にはＴＣ１１２の主な参加者による会議をもち今後の運営等を議論した。また、WD/TS27893（ドイツ提案）、WD27894（韓国提案）のドラフト作成などに協力した。

⑤ 活動実績の評価

ＷＧ１(真空ポンプ)のコンビナー代理が依頼されるなど、我が国の精力的な活動が評価されている。韓国との協力関係も進んでいる。今後も国際会議出席を積極的に進める必要がある。

(2.4) ＩＳＯ/ＴＣ１４５(図記号)

① 新規提案数：２００８年０件

② 国際会議実績

２００８年４月　　東京　　　　１０名

２００８年５月　　シカゴ　　　　６名

２００９年３月　　ミュウヘン　　２名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

特になし。

④ その他の活動実績

ISO/TC 145/SC 3/TF 2 リーダー

⑤ 活動実績の評価

我が国の意見を反映させるため、一層の国際会議出席者の質的・量的強化を図る必要がある。

(2.5) ＩＳＯ/ＴＣ２０１(表面化学分析)・ＴＣ２０２(マイクロビーム分析)

（ＴＣ２０１）

① 新規提案数：２００８年３件

② 国際会議実績

２００８年９月　ＴＣ２０１総会がヴヴェイ（スイス）で開催され我が国から３３名が出席。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

なし。

④ その他の活動実績

なし。

⑤ 活動実績の評価

ＴＣの議長・幹事国として我が国はより一層イニシアチブをとっていくことが必要である。

（ＴＣ２０２）

① 新規提案数：２００８年０件

② 国際会議実績

２００８年９月にISO/TC202(マイクロビーム分析)国際会議がパリ（フランス）で開催され、我が国から１０名が出席。

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

無し。

④ その他の活動実績

特になし。

⑤ 活動実績の評価

２００８年９月に開催された国際会議で、我が国から新規提案した「ＥＰＭＡにおける面分析法」のＷＤの中身説明、討議。またＳＣ３(分析電子顕微鏡)、ＳＣ４（走査電子顕微鏡）においても、我が国から提案した「ＴＥＭ倍率校正法」及び「ＳＥＭにおける像分解能測定方法」の要点並び進捗状況について説明、討議。次年度の新規提案としてＳＣ1（ターミノロジー）において「ＴＥＭターミノロジー」をNWIPすべく準備している旨、報告を行った。

５．我が国の活動計画(２００９年)

(1) 全体概要

①ＩＳＯ/ＴＣ２４（粉体）

国際規格作成においては、従来から取り組んできた粉体計測方法関係はその多くが審議をほぼ終えてＩＳＯ規格になったもの、その直前のものである。

今後は、標準物質としての「標準微粒子」や、ナノ粒子を含む極微小粒子の測定方法、コンタミネーション等の分野の国際標準化を進める予定である。

ＳC4 会議は２００９年３月ベルン（スイス）で開催がされた。

②ＩＳＯ/ＴＣ６９（統計的方法の適用）

２００８年１０月の北京会議において日本がコンビナとして開催したワークショップの結果を受けて、設計品質改善技法に関する新ＳＣ設置の投票がＴＣ６９内で開始される。その結果採用された場合には、次回会議で初のＳＣ会議、ＷＧ会議を運営する。また、ＳＣ６ＷＧ５においては、日本提案のＮＷＩＰ２件の検討を行う。

なお、次回ＴＣ６９総会は、２００９年６月マレーシア（クアラルンプール）で開催予定である。

③ＩＳＯＴＣ１１２（真空技術）

我が国から提案した「真空ポンプの安全使用に係る規格化」については、東京総会で寄せられたコメント（「破壊時の発生トルクの測定法」など）についての議論がなされ、修正された。会議終了後 2008/9/18）が締め切りの投票の結果、コメント付き賛成が５カ国（日、独、英、米、韓）、賛成が３カ国（中，露，スペイン）、棄権が１カ国（スイス）であった。コメント内容を検討し、次段階 DIS に進むことになった。

また、２００８年９月の東京総会で新規提案すべき案件が整理され、真空関係の用語についてなどの改訂提案の準備が進められる事となった。

次回ＴＣ１１２総会は、２００９年９月頃、中国で開催予定である。

④ＩＳＯ/ＴＣ１４５（図記号）

ＳＣ１については、ＩＳＯ７００１（案内用図記号）のＤＩＳ投票等に積極的に対応する。また、２００７年１２月に ISO 3864-1（安全標識に用いる色、デザイン通則）の定期見直しにおいて、我が国から提案した「色」について積極的に審議を進めていく。ＳＣ３については２千件以上の図記号をもつＩＳＯ７０００（装置用図記号）の分類作業のうち日本分担の約７００件の分類作業を完成させる予定である。

⑤ＩＳＯ/ＴＣ２０１（表面化学分析）・ＴＣ２０２（マイクロビーム分析）

ＴＣ２０１においては、各ＳＣのうち、特にＳＣ６（ＳＩＭＳ）について、基準認証研究開発事業（有機薄膜の高精度組成分析）を通じて国際標準化を強力に推進する。

(2) 活動計画

(2.1) ＩＳＯ/ＴＣ２４（粉体）

① 新規提案予定件数：　　　０件

② 幹事国等引受予定件数：　０件

(2.2) ＩＳＯ/ＴＣ６９（統計的方法の適用）

① 新規提案予定件数：　２件(新規ＳＣが設立された場合)約１ -4件

② 幹事国等引受予定件数：　０件（新規ＳＣが設立された場合　議長・幹事国１件）

(2.3)　ＩＳＯＴＣ１１２(真空技術)

① 新規提案予定件数：　１件（韓国との協同）

② 幹事国等引受予定件数：　０件

（２００８年にドイツがＴＣ幹事国を終了する可能性がある。２００４年には我が国は幹事国引受を辞退した経緯がある。）

(2.4)　ＩＳＯ/ＴＣ１４５(図記号)

① 新規提案予定件数：　０件

② 幹事国等引受予定件数：　０件

(2.5)　ＩＳＯ/ＴＣ２０１(表面化学分析)・ＴＣ２０２(マイクロビーム分析)

① 新規提案予定件数：　２件（ＴＣ２０１　１件、ＴＣ２０２　１件）

② 幹事国等引受予定件数：　０

6. 参考資料集

(1)基本技術分野のISO／TC／SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
10			製図	P	(社)日本機械学会	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	－
		16	3Dモデル	－		アメリカ	－	－	
		17	用語の定義	－		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		18	製図筆記具	P		日本	－	○	
	1		一般原則	P		ﾉﾙｳｪｰ	－	－	－
		6	文書管理	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
	10		製図用図記号(tpd)	P		ﾄﾞｲﾂ	－	－	－
		6	溶接、表面粗さ等の図記号	－		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		7	材料、加工用等の図記号	－		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		9	ダイヤグラム	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		10	参照表示システム	P		ﾄﾞｲﾂ	－	－	
		11	ISO10628の改正	P		ﾄﾞｲﾂ	－	－	
12			量記号・単位記号	P	(財)日本規格協会	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	－
		1	調和	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		2	図表における量の値	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		3	音響	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		4	空間及び時間	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		5	力学	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		6	小数記号	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		7	熱力学	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		8	電磁気学	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		9	光学	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		10	物理化学・原子物理学	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		11	数学記号	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		12	情報技術	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		13	バイオメトリックス	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
19			標準数(スタンバイ)	－	(財)日本規格協会	フランス	－	－	－
24			粒子特性評価及びふるい	P	(社)日本粉体工業技術協会	ドイツ	－	－	◎
	4		ふるい分け以外の粒度測定	P		アメリカ	－	－	
		1	測定結果の表示	P		ドイツ	－	－	
		2	沈降法	P		日本	－	－	
		3	比表面積・細孔・気孔率	P		アメリカ	－	－	
		5	電気的検知帯法	P		英国	－	－	
		6	レーザ回折法	P		アメリカ	－	－	
		7	動的光散乱法	P		ﾍﾞﾙｷﾞｰ	－	－	
		8	画像解析法	P/S		日本	－	○	
		9	単一粒子光散乱法	P/S		日本	－	○	
		10	X線小角散乱法	P		未定	－	－	
		11	試料調整及び試験用粒子	P		ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	－	－	
		12	電気移動度法	P		アメリカ	－	－	
		14	音響法	P		アメリカ	－	－	
		15	光収束技術	P		アメリカ	－	－	
		16	液分散系の粒子特性評価	P		ドイツ	－	－	
		17	表面電位の測定	P		アメリカ	－	－	
	8		試験用ふるい及び工業用ふるい	P		ドイツ	－	－	

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
37			用語	P	(財)日本規格協会	ｵｰｽﾄﾘｱ	－	－	－
	1		用語の原則	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		2	用語の調和	P		メキシコ	－	－	
		3	原則、方法及び用語集	P		カナダ	－	－	
		4	社会用語	P		カナダ	－	－	
		5	概念のモデル化	P		ﾍﾞﾙｷﾞｰ	－	－	
	2		用語編集及び辞書編集	P		カナダ	－	－	
		1	言語符号化	P		スイス	－	－	
		2	専門用語編集	P		スイス	－	－	
		3	辞書編集	P		ドイツ	－	－	
		4	言語資源出所の識別	P		イギリス	－	－	
		5	多様性確保のための証明スキーム	P		イギリス	－	－	
		6	翻訳サービス	P		カナダ	－	－	
	3		用語のコンピュータ応用	P		ドイツ	－	－	
		1	データ要素	P		アメリカ	－	－	
		2	用語集	P		ドイツ	－	－	
		3	データ変換	P		アメリカ	－	－	
		4	用語データベース管理	P		ﾃﾞﾝﾏｰｸ	－	－	
	4		言語資源管理	P		韓国	－	－	
		1	基本記述と機能	P		フランス	－	－	
		2	表現スキーム	P		韓国	－	－	
		3	多言語テキストの表現	P		－	－	－	
		4	辞書資源	P		イタリア	－	－	
		5	言語資源管理の手順	P		－	－	－	
43			音響	P	(社)日本音響学会	ﾃﾞﾝﾏｰｸ	－	－	－
		1	聴覚閾値	P		スイス	－	－	
		8	自由音場環境試験方法	P		イギリス	－	－	
		9	ラウドネスレベル計算方法	P		アメリカ	－	－	
	1		騒音	P		ﾃﾞﾝﾏｰｸ	－	－	
		17	聴覚保護具の遮音性能	P		ﾃﾞﾝﾏｰｸ	－	－	
		22	固体音発生源	P		ドイツ	－	－	
		23	事務・通信機器等の騒音	P		日本	－	○	
		27	乗り物の騒音への温度影響	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		28	機械騒音の放射	P		アメリカ	－	－	
		31	弾性素子の音響伝達特性	P		オランダ	－	－	
		33	路面の交通騒音	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		38	路面の吸音特性	P		オランダ	－	－	
		39	舗装路面の肌理の特徴付け	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		40	衝撃音の伝搬特性	P		アメリカ	－	－	
		42	道路車両の放射騒音	P		アメリカ	－	－	
		45	環境騒音の測定	P		アメリカ	－	－	
		51	射撃場の騒音測定	P		ドイツ	－	－	
		52	空港騒音の連続監視	P		ドイツ	－	－	
		53	作業環境の騒音暴露	P		ﾉﾙｳｪｰ	－	－	

TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
69			統計的方法の適用	P	(財)日本規格協会	フランス	―	―	◎
		3	データの統計的解釈方法	P		フランス	―	―	
		9	乱数発生法	P		日本	―	○	
	1		用語・記号	P		アメリカ	―	―	
		2	ISO3534の改正	P		イギリス	―	―	
	4		工程管理	P		アメリカ	―	―	
		6	工程能力・ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽの計量	P		イギリス	―	―	
		9	能力を計量する統計量	P		ドイツ	―	―	
		10	管理図に関するISO改正	P		アメリカ	―	―	
		11	工程能力・ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ	P		ﾃﾞﾝﾏｰｸ	―	―	
		12	SPCの実践	P		アメリカ	―	―	
	5		合否判定抜取検査	P		イギリス	―	―	
		1	サンプリング問題の分類	P		アメリカ	―	―	
		2	ISO2859の改正	P		アメリカ	―	―	
		3	ISO3951の改正	P		イギリス	―	―	
		4	逐次及び連続抜取方式	P		ﾊﾟｷｽﾀﾝ	―	―	
		5	PPMオーダーの抜取方式	P		アメリカ	―	―	
		6	Ac＝0の抜取検査方式	P		アメリカ	―	―	
		7	ランダム抜取検査ほうしき	P		カナダ	―	―	
	6		測定方法及び測定結果	S		日本	○	―	
		1	ISO5725の改正	P		フランス	―	―	
		5	検出能力	P		日本	―	○	
		7	不確かさの評価	P		イギリス	―	―	
	7		シックスシグマに必要な技法の適用	P		中国／英国	―	―	
		1	実験計画法	P		フランス	―	―	
		2	工程計測と測定能力	P		中国	―	―	
		3	シックスシグマの手法	P		英国	―	―	
108	4		機械振動の人体への影響	P	(社)日本機械学会	ドイツ	―	―	―
		3	手動振動	P		ドイツ	―	―	
		5	生体モデル	P		カナダ	―	―	
		8	振動感覚	P		カナダ	―	―	
		9	鉄道振動	P		日本	―	○	
		12	ISO10819の改正	P		アメリカ	―	―	
		14	全身振動	P		アメリカ	―	―	
112			真空技術	P	日本真空協会	ドイツ	―	―	◎
		1	真空ポンプ	P		ドイツ	―	―	
		2	真空計器	P		ドイツ	―	―	
		3	真空装置	P		日本	―	○	
145			図記号	P	(財)日本規格協会	イギリス	―	―	◎
		3	用語	P		イギリス	―	―	
		6	テストデータの評価	P		アメリカ	―	―	
		JWG 11	IECとの協調	P		日本	―	○	
	1		案内用図記号	P		イギリス	―	―	
		1	評価とテスト	P		イギリス	―	―	
		2	視覚とデザイン基準	P		オランダ	―	―	
		4	ISO7001の改正	P		イギリス	―	―	
	2		安全用図記号	P	(社)日本保安用品協会	ドイツ	―	―	
		1	図形、記号及び色	―		ドイツ	―	―	
		2	標識、看板及びラベル	―		イギリス	―	―	
		3	安全誘導システム	―		ドイツ	―	―	
		4	水辺の安全標識	P		イギリス	―	―	
	3		装置用図記号	P	(財)日本規格協会	アメリカ	―	―	
		1	調整と登録	P		アメリカ	―	―	
		2	ISO7000の改正	P		イギリス	―	―	

TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
201			表面化学分析	P/S		日本	○	－	
		2	全反射蛍光X線分析	P		日本	－	○	
	1		用語	P		アメリカ	－	－	
		2	用語の定義	P		イギリス	－	－	
	2		一般的手順	P		アメリカ	－	－	
		1	試料処理	P		アメリカ	－	－	
		2	標準物質	P		ドイツ	－	－	
		3	結果の報告	P		イギリス	－	－	
	3		データ管理	P		イギリス	－	－	
		1	データ変換	P		イギリス	－	－	
		4	AESとXPSのピーク検出	P/S		日本	－	○	
	4		深さ方向の分析	P/S		日本	○	－	
		1	定義と手法	P/S		日本	－	○	
		2	標準物質	P	(財)日本規格協会	韓国	－	－	◎
	5		オージェ電子分光(AES)	P		アメリカ	－	－	
		1	定量方法	P		アメリカ	－	－	
	6		イオン質量分析(SIMS)	P/S		日本	○	－	
		3	SIMSの深さ分析	P		韓国	－	－	
		4	スタティックSIMS	P		イギリス	－	－	
	7		X線光電子分光(XPS)	P		イギリス	－	－	
		1	機器操作	P		イギリス	－	－	
		2	エネルギー強度補正	P		イギリス	－	－	
	8		グロー放電分析(GDS)	S		日本	－	－	
		1	コーティングの分析	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
		2	使用方法	P		ｵｰｽﾄﾘｱ	－	－	
		3	酸化金属の分析	P		ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	－	－	
	9		走査プローブ電子顕微鏡	P		韓国	－	－	
202			マイクロﾋﾞｰﾑ分析	P		中国	－	－	
		1	データマネジメント	P		イギリス	－	－	
		6	後方散乱分析ガイドライン	P		中国	－	－	
	1		用語	P	(財)日本規格協会	アメリカ	－	－	◎
	2		電子プローブ電子顕微鏡	P		中国	－	－	
		6	定量分析	P		日本	－	○	
	3		分析電子顕微鏡（AFM）	P/S		日本	○	－	
	4		走査電子顕微鏡（SEM）	P/S		日本	○	－	
CIE			国際照明委員会	P	(社)日本照明委員会	－	－	－	－

注1）◎印がついているのが重点分野
注2）日本議長、主査には○印

基本技術分野計

TC 数	SC 数	WG 数		幹事	議長	主査
10	32	132	日本引き受け数	16	6	13

（2）2008年活動実績データ

①提案規格数　新規4件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
201	6		表面化学分析－二次イオン質量分析法－シリコン中ヒ素の深さ方向分析方法	
201	9		Surface chemical analysis –Procedure for in situ characterization of AFM probes used for nanostructure measurement	
201	9		Surface chemical analysis – scanned probe microscopy – Guide to describe AFM probe properties	
202	2		EPMA面分析定量化法	

②国際会議実績
a)参加実績　（TC/SCレベル　12回延べ　102人　）
b)日本での開催実績　2008年9月に東京でTC112(真空技術)が開催、9ヶ国から総勢32名が参加。

２７．管理システム分野における

国際標準化アクションプラン

１．ISO/TC34（食品）/WG8（食品安全マネジメントシステム）

１．分野の全体概要・最近の動向

食品安全への関心が高まる中、2005 年に TC34/WG8 において、ISO22000（食品安全マネジメントシステムーフードチェーンのあらゆる組織に対する要求事項）を中心とした食品安全に係る規格が開発された。ISO22000 及び ISO/TS22004 は、規格発行後 3 年を経過したことから 2008 年に定期見直し投票が行われ、結果待ちの状況である。2009 年は、これらの投票結果を受けて WG8 の活動は活発になると考えられる。

なお、TC34 では、WG8 を SC へ格上げする議論がされており、現在 ISO/TMB（技術管理評議会）において投票中である。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ISO22000 ファミリー規格の見直し（最初の規格発行３年後のもの）に積極的に参画を行う。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

TC34 は、食品及び飼料分野に関する規格、特に用語、サンプリング、検査・分析法、製品規格及び包装、貯蔵、輸送についての規格を作成する専門委員会。

WG8 は、食品安全マネジメントシステムについての規格開発を行っている。

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

WG8（食品安全マネジメントシステム）において、次の IS、TS を開発。

- ISO22000：2005（食品安全マネジメントシステムーフードチェーンのあらゆる組織に対する要求事項）
- ISO/TS22003：2007（食品安全マネジメントシステムー食品安全マネジメントシステムの認証機関のための要求事項）
- ISO/TS22004：2005（食品安全マネジメントシステムーISO22000：2005 適用のための指針）

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

TC34 に設立されている WG8 に対しては、エキスパートを登録し積極的に参加している。行政部門としても農林水産省、厚生労働省、経済産業省が連携を行いながら対応。

（２）活動実績

2008 年 10 月に、パリ（フランス）で、ISO/TC34 総会が開催された。

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

2008 年度同様、適宜情報の収集を行い、積極的に対応して行く予定。

2009 年は、特に ISO22000 の見直し（最初の規格発行３年後のもの）についての議論が行われる予定。

（２）活動計画

WG8 の新 SC への格上げの議論（現在、ISO/TMB において投票期間中。）を見守りながら対処する。

（３）中長期計画

ISO22000 の見直しの議論に積極的に参画する。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	34		8	食品安全マネジメントシステム	P	（独）農林水産消費安全技術センター	デンマーク			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績１回　延べ３人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	34	1	３

２．ISO/TC176（品質マネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

このTCでは、品質マネジメントに関連する規格の開発を行っている。ISO 規格の中で最も有名な規格である ISO9001(品質マネジメントシステムー要求事項)は､2009 年 3 月 15 日で、第 1 版の発行から 22 周年を迎えた。この規格を使用した認証件数は、2007 年末現在で、世界で約 95 万件（ISO 調査）を数え、認証制度以外のその他のニーズも考えるとこの規格の利用者は多く、また、求められるニーズも多様化しているところ。

また、このTCでは、このような品質マネジメントシステムに関する規格とともに、品質マネジメントに関連する支援技術等に関する規格として、開発中のものを含めて、約 20 規格を開発している。

なお、この TC で開発されている規格は、他の TC 等で開発されているマネジメント規格の基本となっている場合が多く、TC207（環境マネジメント）等との連携も強くとられている。

近年の特に大きな案件としては、次のとおり。

・ISO9001：2008（品質マネジメントシステムー要求事項）

2008 年 11 月に、要求事項の明確化、ISO14001:2004 との整合化等の観点から ISO9001:2008 が発行された。現在、次期改正のための議論が開始されている。

・ISO9004：2000（品質マネジメントシステムーパフォーマンス改善の指針）

ISO9001 の改正に合わせて、改正作業が進められているところで、現在、FDIS（最終国際規格案）化の作業を行っているところで、2009 年中には、改正版が発行される予定。今回の改正は、当該分野におけるこれまでの日本国内における研究の成果が国際的に高く評価され、ISO9004 の規格の内容を、JISQ9005：2005（質マネジメントシステムー持続可能な成長の指針）及び JISQ9006：2005（質マネジメントシステムー自己評価の指針）の内容に基づいて行われているもの。

・ISO9000:2005（品質マネジメントシステムー基本及び用語）

ISO9001、ISO9004 等の改正内容を踏まえた改正の議論が行われているところ。

・ISO19011:2002（品質及び／又は環境マネジメントシステム監査のための指針）

対象とする分野を、品質及び環境から、食品安全、情報セキュリティ等に広げるとともに、リモートオーディット（インターネット等の情報通信技術を活用した監査）等の規定を追加すること等の議論が開始されているところ。

この TC で特に重要なポストは、TC と SC2 の議長と幹事国ポストであるが、TC については名誉的なポストとしてカナダが、SC2 については実質的なポストとしてイギリスが、多大なリソースを投入して確保しているところ。現在、日本は、SC2 のプロジェクトのサブリーダーとして貢献中。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ISO9000、ISO9004 及び ISO19011 の改正作業でのリードとともに、次期の ISO9001 の改正の議論への積極的な参画を行う。

市場ニーズに基づく規格開発を行う。SC3 における規格の増殖には反対の立場をとっているところ。反対の立場を取っている規格の例は、次のとおり。

・ISO10014:2006（品質マネジメントー財務的及び経済的便益を実現するための指針）

・ISO10015:1999（品質マネジメントー教育訓練の指針）

・ISO10018（品質マネジメントシステムーマネジメントシステムにおける人々の参画及び力量）：現在、WD3 段階

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

TC176（品質管理）は、「品質システム、品質保証及び一般的な支援技術を含む一般的な品質マネジメント分野の標準」を制定する技術委員会であり、議長国はカナダ及び中国、幹事国はカナダ。この下に次の SC がある。

ーSC1（コンセプト及び用語）：議長国（ブラジル）、幹事国（フランス）

ーSC2（品質システム）：議長国（イギリス）、幹事国（イギリス、中国）

ーSC3(支援技術):議長国(オランダ、アルゼンチン)、幹事国(オランダ)

(2)対象としているTC/SC/WGの最近の動向(規格化方針・運営方針等)

・SC1では、現在SC2で改正されたISO9001:2008、改正作業中のISO9004に合わせてISO9000の改正版を発行すべく、作業を開始しているところ。

・SC2では、ISO9001:2008の次期改正のための議論の開始、及びISO9004改正の継続審議(現在、FDIS化が承認されたところ)。

・SC3では、ISO19011の改正作業の開始。

4. 我が国の活動実績

(1)全体概要

規格策定に関わる審議は、TCの下に設置された個々のSCで対応。

TC176総会を、2008年5月にノビサド(セルビア)で開催されるとともに、特に2009年2月には、東京(日本)で開催した。またTCの国際会議に併せて、各SC、WG会議を開催。また、規格開発状況により、必要に応じて各SC、WGで国際会議を開催。

(2)活動実績

2008年11月に発行されたISO9001:2008について、2008年5月のTC176ノビサド総会において飯塚悦功教授(東京大学)がTC176/SC2議長代行を務める等、ISO9001:2008の開発をリードした。

ISO9004の改正作業は、当該分野におけるこれまでの日本国内における研究の成果が国際的に高く評価され、ISO9004の規格の改正を、JISQ9005:2005(質マネジメントシステムー持続可能な成長の指針)及びJISQ9006:2005(質マネジメントシステムー自己評価の指針)の内容に基づいて行われているもので、2009年2月の東京会合においてFDIS化が承認された。2009年中に、ISO9004:2009として発行される予定。

また、ISO19011の改正作業においては、リモート監査の規定の追加について、日本がリーダーを引き受けている。

5. 我が国の活動計画

(1)全体概要

ISO/TC176の次回の総会は、2010年6月にボゴタ(コロンビア)で開催される予定。

FDIS化が決まったISO9004の改正については、2009年中の発行まで改正作業をリードするとともに、2008年に改正作業が開始されたISO19011については、引き続き、積極的に改正作業に参画して行く予定。

(2)活動計画

ISO9004、ISO19011の改正等において、積極的に参画して行く予定。

(3)中長期計画

引き続き、規格開発に積極的に参画するとともに、ISO9001等の次期改正の議論を睨んだ対応を行う。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事 国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
ISO	176			品質管理及び品質保証	P	（財）日本規格協会	カナダ			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績　2回　延べ　51人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	176	2	51

ｂ）日本での開催実績　参加者　約200人

ISO/ IEC	ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催期間
ISO	176			東京	2009.02.20-28

３．ISO/TC207（環境マネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

このTCでは、「環境ISO」として親しまれているISO14001（環境マネジメントシステムー要求事項及び利用の手引）を開発していることで有名である。2008年9月1日で、この規格が発行して12周年を迎えたところ。この規格は、組織における環境マネジメントシステムの共通言語として使用されるとともに、第三者認証制度の基準としても国内外で広く使用されている。この規格を使用した認証件数は、2007年末現在で、世界で約15万件（ISO調査）にのぼり、近年の環境に関する取組みの重要性から、環境経営のための有効なツールとして、この規格の普及は一層加速するものと考えられる。

また、このTCでは持続可能社会実現のための規格も開発しているところ。

近年の特に大きな案件としては、次のとおり。

・ISO14067（カーボンフットプリントの算定・表示に関する規格）の開発

2008年6月のボゴタ会合において、我が国をはじめ関係国が共同で国際標準化作業の開始を提案し、2008年11月に承認されたもの。我が国は、「低炭素社会づくり行動計画（2008年7月閣議決定）」に基づき、国内の取組等を踏まえ積極的に貢献しているところである。現在、第一次作業原案（WD.1）の作成が進められており、最終的に、2011年11月の国際規格発行を予定。

・ISO14051（マテリアルフローコスト会計（MFCA））の開発

2007 年 6 月に閣議決定された「イノベーション 25（閣議決定）」及び 2007 年 7 月に産業構造審議会産業技術分科会がとりまとめた「イノベーション創出の鍵とエコイノベーションの推進」の一環として我が国から NWIP を行い、2008 年 3 月に承認されたもの。現在、CD 文書であり、セクレタリー及びコンビナーを日本が務め、規格開発をリードしている。

・ISO14005（環境マネジメントシステムー段階的適用の指針）の開発
この規格は、30 人程度の組織を主な対象としたもので、組織の ISO14001 構築までの達成の段階に沿った指針。現在、DIS 文書段階で、2010 年の発行を目指している。

・ISO14066（温室効果ガスー温室効果ガスの妥当性確認及び検証のチームのための力量に関する要求事項、並びに評価のための手引）の開発
現在、WD3 文書段階（コメント期限：2009 年 3 月 31 日～4 月 30 日）で、2011 年頃に発行する予定。

・ISO14006（環境マネジメントシステムーエコデザインの指針）の開発
ISO14001 にエコデザインを適用するための規格の開発が開始されたところ。2012 年に発行する予定。

・ISO14021（環境ラベル及び宣言ー自己宣言による環境主張）の改正
1999 年版の改正作業が、現在 CD 文書として開始されているところ。バイオマス、オフセッティング等の用語定義の追加、リニュアブルエナジー、カーボンフットプリント、カーボンニュートラル等についての規定の追加、マークの事例の追加等の議論がされているところ。早ければ 2010 年にも改正版が発行される予定。

・ISO14045（環境マネジメントー環境効率評価ー原則及び要求事項）の制定
現在、WD 文書の段階で、2012 年国際規格として発行予定。

・組織のカーボンフットプリントのテクニカルレポートに関する NWIP
現在、組織のカーボンフットプリントに関する NWIP の投票がかけられているところ（投票期間：2009 年 3 月 13 日～6 月 13 日）。提案国は、フランスで、規格名称は、「組織のカーボンフットプリントーアクティブデータに関連する ISO14064-1 の技術的な指針ー定量化、ーコミュニケーション」。もし、投票が可決となると開発作業が開始され、約３年後に、テクニカルレポートとして発行される予定。

・ウォーターフットプリントの NWIP
現在、ウォーターフットプリントに関する NWIP の投票がかけられているところ（投票期間：2009 年 3 月 9 日～6 月 9 日）。提案国は、スイスで、規格名称は、「ウォーターフットプリントー原則、要求事項及び手引」。もし、投票が可決となると開発作業が開始され、約 3 年後に国際規格として発行される予定。

この TC で特に重要なポストは、TC と SC1 の議長と幹事国ポストであるが、TC については名誉的なポストとしてもカナダが、SC1 については実質的なポストとしてイギリスが、多大なリソースを投入して確保しているところ。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

・我が国をはじめ関係国が共同で国際標準化作業の開始を提案したカーボンフットプリントの算定・表示に関する規格の開発。
・日本からの提案による「マテリアルフローコスト会計（MFCA)」の国際規格の開発。
・次期 ISO14001 改正への対応。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

TC207（環境管理）は、「持続可能な発展をサポートする環境マネジメントシステム及びツールの分野における標準」を制定する技術委員会であり、議長国はカナダ、ブラジル、幹事国はカナダが担当。この下に次の分科会がある。

ーSC1(環境マネジメントシステム)：議長国(イギリス、インドネシア)、幹事国（イギリス、南アフリカ）
ーSC2(環境監査及び関連調査)：議長国(オランダ)、幹事国（オランダ）
ーSC3(環境ラベル)：議長国(オーストラリア)、幹事国（オーストラリア）
ーSC4(環境パフォーマンス評価)：議長国(アメリカ)、幹事国（アメリカ）
ーSC5(ライフサイクルアセスメント)：議長国（ドイツ)、幹事国（フランス）
ーSC7（温室効果ガス及び関連事項)：議長国（マレーシア)、幹事国（カナダ）
ーTCG(用語)：議長国（ノルウェー、アルゼンチン)、幹事国（ノルウェー）
ーWG7（環境側面の製品規格への導入)：議長国（デンマーク)、幹事国（ドイツ、コロンビア）
ーWG8(マテリアルフローコスト会計)：議長国(日本、ブラジル)、事務局（日本）

注：TC、SC1、SC2、TCG、WG7 の国内審議団体は、財団法人日本規格協会
SC3、SC4、SC5、SC7、WG8 の国内審議団体は、社団法人産業環境管理協会

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

NWIP に対して、規格のニーズを見極めつつ対処するとともに、ニーズの高い規格の開発については積極的に参画する。

特に、次の規格の開発に当たっては、積極的にリードして行く。

・カーボンフットプリントの算定・表示に関する規格
・マテリアルフローコスト会計（MFCA)

この TC で重要なのは、TC と SC1 の議長と幹事国ポストであるが、TC については名誉ポストとしてカナダが、SC1 については実質的なポストとしてイギリスが、多大なリソースを投入して確保しているところ。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

・カーボンフットプリントの算定・表示に関する規格の開発

2008 年 6 月のボゴタ会合において、我が国をはじめ関係国が共同で国際標準化作業の開始を提案し、2008 年 11 月に承認されたもの。我が国は、「低炭素社会づくり行

動計画（2008 年 6 月閣議決定）」に基づき、国内の取組等を踏まえ積極的に貢献しているところである。現在、第一次作業原案（WD.1）の作成が進められている。

・マテリアルフローコスト会計（MFCA）の開発

2007 年 6 月に閣議決定された「イノベーション 25」及び 2007 年 7 月に産業構造審議会産業技術分科会がとりまとめた「イノベーションの創出の鍵とエコイノベーションの推進」の一環として我が国から NWIP（New Work Item Proposal:新規作業項目提案）を行い、2008 年 3 月に承認されたもの。現在、CD 文書であり、セクレタリー及びコンビナーを日本が務め、規格開発をリードしている。

（２）活動実績

・TC207 総会（コロンビアのボゴタ）には日本から 16 名出席。

・TC207/SC7 等総会（マレーシアのコタキナバル）には、22 名出席。

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

TC レベルでは、6 月にカイロ（エジプト）で総会が開催される。

・日本が幹事と主査を務めるマテリアルフローコスト会計（MFCA）に関する第 3 回の国際 WG を、6 月にカイロで開催する。

・カーボンフットプリントの算定・表示に関する規格の開発について、WD 化,CD 化等をリードする。

・ISO14006（環境マネジメントシステムーエコデザインの指針）の開発について、2009 年には、6 月のカイロ（エジプト）会合の次に、12 月に東京で WG を開催する予定。

（２）活動計画

①提案済規格の予定

表１については、既に規格案を提案済であり、2011 年の国際規格の発行を目指して引き続きリードして行く。

表１

ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	規格名称
207	7	2	製品のカーボンフットプリントーパート１:定量化
207	7	2	製品のカーボンフットプリントーパート２:コミュニケーション
207		8	マテリアルフローコスト会計ーー般的枠組み

（３）中長期計画

上記（２）の表１の規格開発において、引き続き、リードして行く。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	207			環境マネジメント	P	（財）日本規格協会、（社）産業環境管理協会	カナダ			◎
	207		8	マテリアルフローコスト会計	P	（社）産業環境管理協会	日本		○	◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①提案規格数　新規 2 件

ISO/IEC	ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	規格名称	新規・改正の別
ISO	207	7	2	カーボンフットプリント（２件）	新規

注）改正は▲印

②国際会議実績

ａ）参加実績　2 回　延べ　38 人

ISO/IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	207	2	38

ｂ）日本での開催実績　参加者　約 20 人

ISO/IEC	ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催期間
ISO	207		8	東京	2008.11.26-28

③幹事国・議長等引受実績

ISO/IEC	ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	幹事・議長・主査の別
ISO	207		8	幹事、主査

４．ISO/TC210（医療器具の品質マネジメントと関連する一般事項）/WG1（品質システムの医療機器への適用）

１．分野の全体概要・最近の動向

医療機器に関するマネジメントシステム規格の開発は、ISO13485 の改正及び ISO/TR14969 の開発が完了しており、現在、一段落しているところ。

ISO13485 の次期改正について、この規格のベースになっている ISO9001:2008 の改正内容を踏まえて議論を開始される予定。

国内審議団体は、日本医療機器産業連合会。政府部門としては、厚生労働省と経済産業省とが連携を取りながら対応中。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

当該分野では、ISO13485 の次期改正に向けて、医療機器における規制等の動向を注視して行く。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

TC 210（医療機器の品質管理と関連する一般事項）は、「医療機器の品質管理の分野での要求事項に関する規格及びその適用指針」を制定する技術委員会であり、議長国はイギリス、幹事国はアメリカである。TC の下に 5 つの作業班（WG）がある。WG1 は、このうちの１つ。

ーWG 1（品質システムの医療機器への適用）: コンビナー（アメリカ）

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

WG1（品質システムの医療機器への適用）において、次の IS と TR を開発しているところ。

・ISO13485 : 2003（医療機器ー品質マネジメントシステムー規制目的のための要求事項）

・ISO/TR14969 : 2004（医療機器ー品質マネジメントシステムーISO13485 を適用するための指針）

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

WG 1 では、ISO9001:2000 の 2008 年 10 月の改正に伴い、ISO13485:2003 の見直しの検討が行われる予定。

（２）活動実績

2008 年の国際会議開催実績なし。

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

現行の ISO13485 は、2003 年に改正されていて、既に 5 年が過ぎているところ。この規格は、ISO9001:2000 をベースに開発されているため、ISO9001 の 2008 年版の発行に伴った改正作業が、2009 年中に開始されることも考えられる。ISO1348 を改正することが決まった際には、積極的に対処する。

（２）活動計画

ISO/TC210 の次期総会が、2009 年 5 月にアメリカで開催される予定なので、必要に応じて対処方針の議論等を行う。

（３）中長期計画

ISO13485 の改正作業が開始された場合には、積極的に参画して行く。

６．参考資料集

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	210	1			P	日本医療機器産業連合会	アメリカ			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　日本議長、主査には〇印

５．ISO/TC225（市場調査サービス要求）

１．分野の全体概要・最近の動向

このTCでは、市場調査に関する次の２つの規格を開発しているところ。

・ISO20252（市場・世論・社会調査ーサービス要求事項）（2006年4月発行）

・ISO26362（マーケット、世論及び社会調査におけるアクセスパネルー用語及びサービス要求）（2009年1月発行）

また、このTCでは、ISO20252規格を使用した製品認証のための審査基準の適用ガイドや各国での認証状況などについて幅広い意見交換を行っている。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ISO20252の次期の改正の議論に参画しつつ、ISO20252を使用した製品認証制度の国際的な構築状況を見守る。

３．重点TCの活動状況

（１）対象としているTC/SC/WG番号及び名称

TC225 : ″Market, opinion and social research（市場・世論・社会調査）”

（２）対象としているTC/SC/WGの最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ISO20252の次期の改正の議論に参画する。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

2008年は、ISO26362の開発に積極的に参画した。

また、ISO20252の認証が本格的に開始されることに伴い、我が国における同制度の普及のために、第三者認証制度の構築に向けた議論を始めている。具体的には、認定機関、認証機関等との協議を開始するとともに、ISO20252の認証取得予定者に向けた解説書の作成への着手等を行っている。

（２）活動実績

①国際会議参加実績

TC225/WG2：2008 年 5 月 16～21 日（於シドニー）：2 名参加

日本での国際会議開催実績として、第 4 回 WG2 は、2007 年 4 月に東京で開催しているところ。

②上記以外での活動実績

ISO20252 の発行後、認証に用いる審査基準（ガイド）として製品認証基準である ISO ガイド 65 の使用等について、主要各国と調整等を行った。

③上記を総合した我が国の活動実績の評価

日本のマーケティング・リサーチ業界の特質を力説し、部会において前向きな議論が進められるよう十二分にプレゼンスを発揮している。

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

TC225 総会を、2008 年 5 月にシドニー（オーストラリア）において開催され、日本からもエキスパートが参加して、ISO26362 の開発の議論を行った。また、ISO20252 を使用した認証制度の構築に向けた議論等を行った。

（２）中長期計画

ISO20252 の次期の改正の議論に参画する。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	225			市場調査サービス要求	P	（社）日本マーケティング・リサーチ協会	スペイン			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績 1 回　延べ 2 人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	225	1	2

６．ISO/PC236（プロジェクトマネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

ISO21500（プロジェクトマネジメントのガイド）を、2012 年の発行を目指して開発中。現在、WD3 を開発中であり、CD 文書化を目指しているところ。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

日本にとって、使いやすい規格にするため、積極的に参画する。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

PC236（プロジェクトマネジメント）

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ISO21500 の開発。現在、WD3 を開発中であり、CD 文書化を検討中。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

積極的に参画。

（２）活動実績

①新規提案数

2008 年度の新規提案はなし。

②国際会議参加実績

2008 年 4 月　第 2 回 ISO/PC236 総会（ワシントン（アメリカ））

2008 年 11 月　第 3 回 ISO/PC236 総会（マインスバッハ（ドイツ））

なお、2009 年 6 月に第 4 回 ISO/PC236 総会を東京（航空会館）で開催する予定。

③上記以外での活動実績

第 1 回 ISO/PC236 ロンドン総会（2007 年 10 月）が開催される前から、イギリスとアメリカにそれぞれミッションを派遣し、バイ会合を開催する等積極的に参画しているところ。

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

日本にとって、使いやすい国際規格になるように積極的に開発に参画しているところ。

2009 年 6 月には、CD 文書化を検討する第４回 ISO/PC236 総会の東京開催を積極的に各国と調整したところで、PC236 における日本のプレゼンスの一層の向上も目指しているところ。

また、DIS 文書化の審議がされる可能性のある第５回 ISO/PC236 総会（2009 年 1 月にブラジルで開催予定）にもエキスパートを派遣して、規格開発に積極的に参画して行く予定。

（２）活動計画

日本としては、特にプロジェクトマネージャのスキル等について、適切な規定がされるよう引き続きリードして行く。

（３）中長期計画

ISO21500 の 2012 年（予定）の発行後の普及についても配慮しながら、規格開発に関与して行く。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	236			プロジェクトマネジメント	P	（独）情報処理推進機構	アメリカ			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績　2 回　延べ 14 人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	236	2	14

７．ISO/PC241（道路交通安全マネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

この PC は、2008 年 2 月に、道路交通安全マネジメントに関する国際規格を開発するために設置された。

ISO39001（道路交通安全マネジメントシステムー要求事項及び利用の手引）として、2009 年末の発行を目指しているところ。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

国際規格案は、WD 段階にあり、現在、国内審議体制の構築の議論等を行っているところ。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

PC241 道路交通安全マネジメント

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

現在、WD 文書であり、主な議論としては、道路交通安全パフォーマンス指標の規定の仕方等。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

国土交通省、内閣府、警察庁、経済産業省等の関係省庁、及び関連の産業界等と、対応について議論してきているところで、2008 年には、O メンバーとして登録を行った。

今後の対応の仕方等については、引き続き検討中。

（２）活動実績

2009 年 2 月に、マレーシアのセランゴールで開催された第２回 ISO/PC241 総会へ、我が国からオブザーバとして参加し、規格の開発状況について確認を行った。

５．我が国の活動計画

（１） 全体概要

このPCへの我が国としての関わり方について、引き続き検討を行う。

PC241 の次回の総会は、2009 年 9 月にカナダにおいて開催される予定。

（２） 活動計画

国内での検討体制の構築について議論を行う。

（３） 中長期計画

国際規格の開発状況について、主要国と意見交換等を行いながら状況を確認しつつ、国内体制の構築について、議論を行う。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事 国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
ISO	241			道路交通安全マネジメント	O	（独）自動車事故対策機構	スウェーデン			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績 1 回　延べ 3 人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	241	1	3

８．ISO/PC242（エネルギーマネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

2008 年 2 月に、エネルギーマネジメントシステムに関する国際規格を開発するための PC として設立された。

ISO50001（エネルギーマネジメントシステムー要求事項及び利用の手引）として、2010 年

末の発行を目指しているところ。

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

エネルギーマネジメントの分野については、国際的なエネルギー市場、エネルギー需給構造等の問題から、我が国の多くの産業界にとって、大変重要なテーマである。

また、我が国では、長年の省エネ法の優れた運用実績等から、エネルギーマネジメント分野においては、世界の先端を走っているところ。

国際規格の開発の作業を通して、我が国の優れた省エネ法の考えを、少しでも多く、国際規格に盛り込んで行く。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

PC242 エネルギーマネジメント

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

2009 年 3 月に、ブラジルで開催された第 2 回 ISO/PC242 総会において、CD 文書化することが決定された。

我が国も方針としては、規格利用者の利益に沿うように、我が国で運営実績のある省エネ法の考え方を、少しでも規格の中に盛り込んで行くとともに、既存の国際規格である ISO9001、ISO14001 との整合性を確保する。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

2008 年については、ISO/PC242 対応のための委員会の設置等、国内体制を構築するとともに、第１回 ISO/PC242 総会に先立ちアメリカ等との積極的な意見交換等を行い、第１回会合、第２回会合に臨んだ。

（２）活動実績

2008 年 9 月　ワシントン会合（アメリカ）　6 名

2009 年 3 月　リオデジャネイロ会合（ブラジル）　10 名

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

省エネ法の考えを、積極的に国際規格に盛り込んでいくため、産業界、関連団体等との連携を密に取って活動を行う。

（２）活動計画

2009 年 11 月に、第３回会合が、ロンドン（イギリス）で開催される予定。

近く発行される CD 文書作成に対する引き続き積極的な貢献とともに、次回会合に向けた対策を、各国と調整を行いつつ行う。

（３）中長期計画

2010 年末の ISO50001 の発行まで、積極的な参画を続ける。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO	242			エネルギーマネジメント	P	（財）エネルギー総合工学研究所	アメリカ			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績　2 回　延べ 16 人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO	242	2	16

９．ISO/IEC JTC1/SC7/WG25（IT サービスマネジメント）

１．分野の全体概要・最近の動向

SC7 ではソフトウェア技術の標準化を行っているが、その中の WG25（IT サービスマネジメント）では、以下の規格について審議を行っている。

－ISO/IEC20000-1(情報技術－サービスマネジメント－第 1 部:仕様)→FDAM(Final Draft Amendment：最終修正原案)（改正）

－ISO/IEC20000-2（情報技術－サービスマネジメント－第 2 部：実践のための規範）→WD（改正）

－TR20000-3（Guidance on compliance with ISO/IEC20000-1）→DTR（Draft Technical Report：技術報告書原案）（制定）

－TR20000-4（Process Reference Model）→WD（制定）

－ISP20000-5（Incremental conformity based on ISO/IEC20000）→PDTR（Proposed Draft Technical Report：提案技術報告書原案）作成中（制定）

－ISO/IEC38500（IT（情報技術）コーポレートガバナンス）

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

現在新規制定されている規格は、「1、分野の全体概要・最近の動向」に記述してあるが、その中に日本からの新規提案はない。今後国際標準化すべき案件がある場合には、検討を行うことが重要である。また、幹事国、SC7 の議長国にはカナダ、WG25 のコンビナーにはイギリスがなっているが、それぞれの国が要職を手放す動きはない。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

ISO/IEC JTC1/SC7 の幹事国及び議長国並びに ISO/IEC JTC1/SC7/WG25 のコンビナー国は、以下の通りである。

ISO/IEC JTC 1/SC7（ソフトウェア技術）: 幹事国　カナダ　議長国　カナダ

WG 25(IT サービスマネジメント): コンビナー　イギリス

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ISO/IEC JTC1/SC7/WG25 における最近の規格化動向としては、ISO/IEC20000-1（情報技術ーサービスマネジメントー第 1 部：仕様）及び ISO/IEC20000-2（情報技術ーサービスマネジメントー第 2 部：実践のための規範）が日本も含めた各国からの提案に従い、IS 発行後の早期の見直しに入っている。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

ISO/IEC JTC1/SC7/WG25 において現在制定及び改正中の各規格に対しては、国内対応委員会及び WG を（社）情報処理学会内に設置しており、専門家により十分議論を行い、毎回コメントを提出しているところである。また、国際会議においては、日本コメントが規格に反映されるよう規格ごとにエキスパートを派遣し、対応を図っている。

ISO/IEC20000-2 のエディタには、吉田健一郎氏（(財) 日本品質保証機構）が就任し改正作業をリードしているところ。

（２）活動実績

国際会議参加実績

2008 年　4 名

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

2008 年に引き続き開発中の規格に対して日本国内で十分に議論を行い、積極的に日本コメントを出して行く。

（２）活動計画

国際会議においては、日本コメントが規格に反映されるようエキスパートを派遣し、対応を図る。各要職については、必要に応じ積極的に引受けていく予定。

（３）中長期計画

各要職について、必要に応じ積極的に引受けていく予定。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC 番号	SC 番号	WG 番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO/IEC	JTC1	7	25	IT サービスマネジメント	P	（社）情報処理学会	イギリス			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績２回　延べ４人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO/IEC	JTC1/WG25	2	4

１０．ISO/IEC JTC1/SC27/WG1（情報セキュリティ）

１．分野の全体概要・最近の動向

SC27(セキュリティ技術)では複数の SC で共通的に使用される情報セキュリティ技術の標準化を行っている。その中で WG1（セキュリティ要求条件、セキュリティサービスとそのガイドライン）は、以下の規格について審議を行っている。

ーISO/IEC27000（情報セキュリティマネジメントシステムの概要及び用語）・FDIS（制定）

ーISO/IEC27001:2005（情報セキュリティマネジメントシステムー要求事項）・改正作業開始

ーISO/IEC27002:2005（情報セキュリティマネジメントシステムの実践のための規範）・改正作業開始

ーISO/IEC27003（情報セキュリティマネジメントシステム導入ガイドライン）・FCD（制定）

ーISO/IEC27004（情報セキュリティマネジメントー測定）・FCD2（制定）

ーISO/IEC27005:2008（情報セキュリティリスクマネジメント）

ーISO/IEC27006:2007（情報セキュリティマネジメントシステム審査登録機関に対する要求事項）

ーISO/IEC27007（ISMS 監査ガイドライン）・WD（制定）

ーISO/IEC27008（管理策に関する監査者のガイド）・WD（制定）

ーISO/IEC27011:2008（テレコミュニケーションのための情報セキュリティマネジメントガイドライン）

２．重点ＴＣの選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

現在新規制定されている規格は、「1、分野の全体概要・最近の動向」に記述してあるが、

その中に日本からの新規提案はなく、今後国際標準化すべき案件がある場合には、検討を行うことが重要である。また、SC27 の幹事国、議長国にはドイツ、WG1 のコンビナーにはイギリスがなっているが、それぞれの国が要職を手放すとの動きはない。

３．重点 TC の活動状況

（１）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

ISO/IEC JTC1/SC27 の幹事国及び議長国は、次のとおり。

ISO/IEC JTC1/SC27（セキュリティ技術）

幹事国：ドイツ、議長国：ドイツ

ISO/IEC JTC1/SC 27/WG1（セキュリティ要求条件、セキュリティサービスとそのガイドライン）

（２）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

ISO/IEC JTC1/SC27/WG1における最近の規格化動向としては、中心となるISO/IEC27001（情報セキュリティマネジメントシステムー要求事項）を補完するためのガイドラインとなる規格等を制定しているところである。現在制定を進めている規格としては、ISO/IEC27000（情報セキュリティマネジメントシステムの原則及び用語)、ISO/IEC27003（情報セキュリティマネジメントシステム導入ガイドライン)、ISO/IEC27004（情報セキュリティ管理策の測定)、ISO/IEC27007（ISMS 監査ガイドライン)、及び ISO/IEC27011（テレコミュニケーションのための情報セキュリティ管理ガイドライン）がある。

４．我が国の活動実績

（１）全体概要

ISO/IEC JTC1/SC27/WG1 において現在制定中の各規格に対しては、国内対応委員会及び WG を（社）情報処理学会内に設置しており、専門家により十分議論を行い、毎回コメントを提出しているところである。国際会議においては、日本コメントが規格に反映されるようエキスパートを派遣し、対応を図っている。

また、ISO/IEC27011（テレコミュニケーションのための情報セキュリティガイドライン）については日本が editor として開発が行われた。ISO/IEC27000（情報セキュリティマネジメントシステムの原則と用語）及び ISO/IEC27003（情報セキュリティマネジメントシステム導入ガイドライン）については、co-editor として要職に付き、規格の円滑な策定に貢献している。

（２）活動実績

国際会議参加実績

2008 年 4 月　京都会議

2008 年 10 月　キプロス会議

５．我が国の活動計画

（１）全体概要

2007年に引き続き策定中の規格に対して、日本国内で専門家により十分に議論を行い、積極的に日本コメントを出して行く。

（２）活動計画

国際会議においては、日本コメントが規格に反映されるよう規格ごとにエキスパートを派遣し、対応を図る。

（３）中長期計画

各要職について、必要に応じて積極的に引受けて行く予定。

６．参考資料集

（１）ＴＣ／ＳＣ等活動状況

ISO /IEC	TC番号	SC番号	WG番号	名称	参加地位	国内審議団体	幹事国	日本議長	日本主査	重点分野
ISO/IEC	JTC1	27	1	情報セキュリティ	P	（社）情報処理学会	イギリス			◎

注）◎印がついているのが重点分野　　　日本議長、主査には○印

（２）２００８年活動実績データ

①国際会議実績

ａ）参加実績　2回　延べ24人

ISO/ IEC	ＴＣ	会議回数	参加人数
ISO/IEC	JTC1/SC27/WG1	2	24

ｂ）日本での開催実績　参加者　70人の内数

ISO/ IEC	ＴＣ	ＳＣ	ＷＧ	開催地	開催期間
ISO/IEC	JTC1	27	1	京都	2008年4月14～22日

２８．新規分野における

国際標準化アクションプラン

新規分野の国際標準化アクションプランは、昨今、社会的責任、セキュリティ及び教育サービスなどの新たな分野での国際標準化の動きが進展していることから、本年より策定されることになった。

ISO/TMB/WG/SR、ISO/TMB/WG/Risk management、ISO/TC223 及び ISO/TC232 を、新規分野の重点ＴＣとして選定している。

１．ISO/TMB/WG/SR（社会的責任）

１．分野の全体概要・最近の動向

ISO/TMB/WG/SR（社会的責任）は、TMB 直下の WG として、2005 年に設置され、現在では、70 を超える ISO メンバー国から約 400 名のエキスパートが参画して ISO26000（組織の社会的責任のガイダンス）の策定を行っている。エキスパートは、消費者、政府、産業、労働、NGO、その他のグループ（Service, Support, Research and Others）の 6 つのステークホルダーカテゴリーに区分けされている。日本からも各ステークホルダーからエキスパートが総会等に積極的に参画し、規格策定に貢献している。また、TG2（コミュニケーション）のコンビナーを日本人が務めるとともに、IDTF（統合原案タスクフォース）にも日本人が参画しており、規格の円滑な策定に大きく寄与している。現時点での進捗状況としては、2008 年 12 月に CD が 3 ヶ月の投票に回付され、2009 年 5 月のケベック総会を経て、DIS 段階に進むこととなる見込みである。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

活動計画：

2009 年 5 月　第 7 回 ISO/SR 総会（ケベック）

2010 年 4 月　第 8 回 ISO/SR 総会（場所未定）

規格発行は、2010 年第 4 四半期予定

想定される課題：

ISO26000 の規格化は、産業界、消費者、労働、NGO、政府、サービス・サポート・研究・その他の 6 分野からの専門家による審議が行われているが、今後の規格開発においては、国内のこれら 6 分野からの意見の合意形成、及びそれらの国際審議への反映が重要となる。また、ISO26000 は全ての組織を対象としており、とりわけ途上国及び中小企業のニーズを反映し、それらの国、企業にも使いやすい規格にすることが必要となる。

３．重点 TC の活動状況

（1）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

ISO/TMB/WG/SR は、ISO26000（組織の社会的責任のガイダンス）を制定する ISO 技術管理評議会直下の作業部会であり、この下に次の分科会がある。議長、事務局はツイニングを採用。

ISO/TMB/WG/SR：

議長（ ブラジル、スウェーデン）、事務局（ブラジル、スウェーデン）

TG1（資金援助とステークホルダー関与）:
　議長（ スウェーデン、ISO 中央事務局)、事務局（韓国）
TG2（コミュニケーション）:
　議長（日本、アルゼンチン)、事務局（タイ、カナダ）
TG3（運用手順）:
　議長（ISO 中央事務局)、事務局（コロンビア）
IDTF（統合原案タスクフォース）:
　議長（従来の TG4～TG6 の議長による共同議長)、事務局（ドイツ、カナダ）

（2）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

○ マネージメントシステム規格としない、適合性評価（第三者認証を含む）を目的としない。
○ 6 つのステークホルダー（産業界、労働、消費者、政府、NGO 及び SSRO（サービス・サポート・研究・その他)）のコンセンサスをベースに議論。
○ あらゆる組織に対する社会的責任のガイダンス。
○ ISO26000 の国際規格原案（DIS）作成中。
○ ISO26000 の発行は 2010 年第 4 四半期予定。

4．我が国の活動実績

（1）全体概要

規格策定に関わる審議は、WG の下に設置された IDTF 及び編集委員会で対応。

・ISO26000 第 4 次作業原案第 1 版(WD4.1)及び第 2 版(WD4.2)について国内委員会で審議。
・2008 年 9 月　第 6 回 ISO/SRWG 総会（サンチャゴ）
・ISO26000 委員会原案（CD）について寄せられたコメント及び CD 投票について国内委員会で審議。

また、規格策定を進めるための IDTF、CAG（議長諮問グループ）会議への積極的な参加、日本主導でのアジアンフォーラムの開催を実施。

（2）活動実績

① 国際会議参加実績

2008 年 4 月　IDTF 会議（ケープタウン）　日本から 1 人参加
2008 年 8 月　IDTF 及び CAG 会議（ニューヨーク）　日本から 2 人参加
2008 年 9 月　第 6 回 ISO/SR WG 総会（サンチャゴ）　日本から 15 人参加
2008 年 10 月 IDTF 会議（ポツダム）　日本から 1 人参加

② 上記以外での活動実績

2008 年 9 月　アジアフォーラム開催（サンチャゴ）
2008 年 11 月　マレーシア ISO26000 セミナーへの講師派遣（クアラルンプール）
2008 年 11 月　CSR アジアフォーラムへの講師派遣（シンガポール）

５．我が国の活動計画

2009 年 4 月　IDTF 及び CAG 会議（バーレン）

2009 年 5 月　第 7 回 ISO/SR WG 総会（ケベック）

2009 年 10 月　ISO26000 国際規格案（DIS）回付

２．ISO/TMB/WG/Risk management(リスクマネジメント)

１．分野の全体概要・最近の動向

ISO/TMB/WG/RM(リスクマネジメント)は､豪州と日本からの共同提案により 2005 年 ISO/TMB の直轄 WG として設置され、ISO31000（リスクマネジメント規格）の開発作業を行っている。また、2006 年からは ISO ガイド 73（リスクマネジメント用語）の改訂作業を並行して行っている。議長国は豪州、幹事国は日本が務めている。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

昨今の自然災害、企業不祥事などに鑑み、リスクマネジメントに関する国際標準を策定することで、リスクマネジメント手法の統一化を図り、組織間の混乱回避とレベルアップを目指す。2009 年に ISO31000 及び ISO ガイド 73（改訂）が同時発行予定。

３．重点 TC の活動状況

（1）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

ISO/TMB/WG/RM（リスクマネジメント）

議長国：豪州、幹事：日本

（2）対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

1）ISO31000（リスクマネジメント規格）　FDIS 段階

この規格は、組織の運営にかかわるリスクを適切にマネジメントする際の理念・基本概念や共通のプロセスの手順、並びに、運用する場合の方法論などを記述。

規格の対象者は、組織規模の大小や業種・業態に係らず、あらゆる組織を対象としている。また、規格が（第三者）認証制度に用いられることを意図しない。

なお、2009 年 6 月より FDIS 投票実施予定。

2）ISO ガイド 73（リスクマネジメント用語）　ドラフトガイド段階

ISO ガイド 73 は、ISO31000 における用語及び定義を記述。当初は、ISO と IEC のダブルロゴで検討が進められていたが、ISO の単独ロゴで発行される予定。

なお、2009 年 4 月よりドラフトガイド投票実施予定。

４．我が国の活動実績

（1）全体概要

幹事国業務も含め、積極的に参加を行っている。

・第 5 回 ISO/TMB/WG/RM　2007 年 12 月　サンヤ会議

・第 6 回 ISO/TMB/WG/RM　2008 年 11 月　シンガポール会議

（2）活動実績

① 国際会議参加実績

年月	会議名	参加延べ人数
2007 年 12 月	第 5 回 ISO/TMB/WG/RM　サンヤ会議	4 人
2008 年 11 月	第 6 回 ISO/TMB/WG/RM　シンガポール会議	4 人

② 幹事国業務・議長・コンビナー引受実績

2005 年 ISO/TMB/WG/RM 設立時より日本は国際幹事

５．我が国の活動計画

幹事国業務も含め、積極的に参加を行う予定。

①国内対応

－ISO31000（リスクマネジメント規格）の FDIS に対するコメント作成及び投票

－ISO ガイド 73（リスクマネジメント用語規格）のドラフトガイドに対するコメント作成及び投票

②国際幹事国業務

－FDIS に対するコメントに対処し ISO31000 を編集

－ドラフトガイドに対するコメントに対処し ISO ガイド 73 を編集

３．ISO/TC223（社会セキュリティ）

１．分野の全体概要・最近の動向

2001 年 9 月のアメリカ同時多発テロ後、アメリカが ISO 国際標準化機構に対し危機管理に関する標準化の検討開始を提案し、「社会と組織の危機管理と事業継続の能力向上に関する標準化」を視野にスウェーデンを議長国とする ISO/TC223（社会セキュリティ）が 2006 年 5 月に設置された。日本は 2006 年 10 月に国内委員会を設置、積極的に参画を行っている。

組織の事業継続計画 BCP 作成の指針となる文書を検討し 2007 年 11 月に一般公開文書として ISO/PAS22399 緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドラインを出版。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

社会セキュリティに関する国際標準の策定に向け、我が国産業界の意見を反映させつつ TC223 の活動に主体的に関与していくことが重要である。TC223 では、社会セキュリティに関する広範な領域で標準化が検討されており、TC223 の動向は注視する必要がある。

３．重点 TC の活動状況

（1）対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

ISO/TC223（社会セキュリティ）　議長国・幹事国：スウェーデン

WG1　社会セキュリティマネジメント　主査：日本

WG2　用語　主査：イギリス

WG3　指揮・命令及び協力・協調　　主査：ドイツ

WG4　緊急事態準備と業務継続マネジメント　主査：オランダ

TG2　TG1 で策定した文書のモニター並びに関連文書の検討　2008 年 5 月に解散

AHG　社会セキュリティ技術の標準化に関する調査　主査：イスラエル

(2) 対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針等）

WG1　社会セキュリティマネジメントに関する規格の共通基盤を確立することを目的として設置。規格開発のためのフレームワークやロードマップの作成が進められている。

WG2　社会セキュリティの分野で使用される関連用語の規格化が進められている。

WG3　指揮、統制、調整および協力に関する規格開発を目的として設置。緊急時における、情報収集／情報処理、情報の流れ／知識の流れ、相互運用性、構造および手続き、意思決定支援および警告などの規格化が検討されている。

2008 年 Public Warning の標準化を検討するために TG を設置（コンビナ：日本）。

WG4　緊急事態準備および業務継続マネジメントの分野の規格化が進められている。

・ISO 22399: 緊急事態準備と業務継続マネジメントガイドラインの規格化

・ISO 22301: 緊急事態準備と業務継続マネジメントー要求事項の規格化

AHG　社会セキュリティ技術の標準化に関する調査・取り纏めが進められている。

４．我が国の活動実績

(1) 全体概要

日本からも積極的に参加を行っている。

①総会の開催状況

第 5 回 ISO/TC223 総会　　2008 年 5 月　ソウル

第 6 回 ISO/TC223 総会　　2008 年 11 月　バリ

②WG/TG レベルの開催状況

＜TG2 会合＞

第 2 回 ISO/TC223/TG2 会合　　2008 年 4 月　ミラノ

第 3 回 ISO/TC223/TG2 会合　　2008 年 5 月　ソウル

＜WG1 会合＞

第 4 回 ISO/TC223/WG1 会合　　2008 年 5 月　ソウル

第 5 回 ISO/TC223/WG1 会合　　2008 年 11 月　バリ

＜WG2 会合＞

第 4 回 ISO/TC223/WG2 会合　　2008 年 5 月　ソウル

第 5 回 ISO/TC223/WG2 会合　　2008 年 11 月　バリ

＜WG3 会合＞

第 7 回 ISO/TC223/WG3 会合　　2008 年 5 月　ソウル

第 8 回 ISO/TC223/WG3 会合　　2008 年 9 月　ミラノ

第 9 回 ISO/TC223/WG3 会合　　2008 年 11 月　バリ

＜WG4 会合＞

第 1 回 ISO/TC223/WG4 会合　　2008 年 9 月　デルフト

第 2 回 ISO/TC223/WG4 会合　　2008 年 11 月　バリ

第 1 回 ISO/TC223/WG4 編集委員会　2009 年 3 月　ストックホルム

＜AHG 会合＞

第 1 回 ISO/TC223/AHG 会合　　2008 年 11 月　バリ

（2）活動実績

① 国際会議参加実績

年月	会議名	参加延べ人数
2008 年 3 月	第 6 回 ISO/TC223/WG3　ベルリン	2 人
2008 年 4 月	第 2 回 ISO/TC223/TG2　ミラノ	1 人
2008 年 5 月	第 5 回 ISO/TC223 総会　ソウル	9 人
2008 年 9 月	第 8 回 ISO/TC223/WG3　ミラノ	2 人
2008 年 9 月	第 1 回 ISO/TC223/WG4　デルフト	2 人
2008 年 11 月	第 6 回 ISO/TC223 総会　バリ	9 人
2009 年 3 月	第 1 回 ISO/TC223/WG4 編集委員会　ストックホルム	1 人

② 幹事国業務・議長・コンビナー引受実績

2008 年度：TC223/WG1 のコンビナーを引受

2008 年度：TC223/WG3/TG のコンビナーを引受

５．我が国の活動計画

社会セキュリティに関する国際標準の策定に向け、我が国産業界の意見を反映させるよう主体的に関与していく。また、日本がリーダーシップをとっている WG1 及び WG3/TG の支援を行っていく。

予定されている会議は次の通り。

第 7 回　ISO/TC223 総会　パリ　　2009 年 5 月（各 WG が同時に開催）

第 8 回　ISO/TC223 総会　南アフリカ　　2009 年 11 月（各 WG が同時に開催）

ISO/TC223/WG3 Public Warning ワークショップ　2009 年 9 月（東京開催）

４．ISO/TC232（人材育成と非公式教育サービス）

１．分野の全体概要・最近の動向

ドイツからの提案により、2006 年 11 月に新たな TC として設置され、ISO/13146（非公式教育・訓練のための学習サービス－サービスプロバイダーへの一般要求事項）の開発作業を行っている。

日本においては、2007 年 12 月に国内審議委員会を設置し、積極的な参画を行うとともに、

2009 年 3 月には東京において TC232 及び TC232WG1 を開催した。

２．重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

ISO13146 については、2009 年 2 月の CD 投票において可決されたことから、2009 年中に DIS 投票が行われ、2010 年中には IS 化される予定。

なお、本分野における標準の開発は初めてのことであり、利害関係者への周知・理解が必要となるとともに、ISO13146 では、サービスの質の保証を目的とした、マネージメントシステム規格の開発が進められていることから、規格化された後の認証制度のあり方についても検討が必要となる。

３．重点 TC の活動状況

現在のところ、TC 直下において 1 つの標準化開発が進められている。なお、当該標準化の開発に当たり、WG1（教育サービスプロバイダー）が設置されている。

４．我が国の活動実績

（1）全体概要

日本からは次のとおり参加を行っている。

第 2 回総会　2008 年　4 月　フィラデルフィア
第 2 回 WG　2008 年　4 月　フィラデルフィア
第 3 回 WG　2008 年 11 月　シドニー
第 3 回総会　2009 年　3 月　東京
第 4 回 WG　2009 年　3 月　東京

（2）活動実績

① 新規提案数：0 件

② 国際会議参加実績：5 回 23 人

		参加延べ人数
2008 年 4 月	第 2 回総会　フィラデルフィア	3 人
2008 年 4 月	第 2 回 WG　フィラデルフィア	3 人
2008 年 11 月	第 3 回 WG　シドニー	5 人
2009 年 3 月	第 3 回総会　東京	5 人
2009 年 3 月	第 4 回 WG　東京	7 人

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：0 件

④ その他の活動実績：

TC232 における活動状況を日本の関係者に広く周知することを目的として、議長をはじめとする TC232 会合に出席している関係者を 4 カ国から招聘し、シンポジウムを 2008 年 7 月に開催した。

5. 我が国の活動計画

ISO13146 に係る DIS 投票に関するコメント作成等を行う予定。

なお、2009 年に予定されている会議は次の通り。

第 4 回総会　2009 年 6 月　ロンドン